BAI Antincendi International s.r.l.
Sede legale: Via Leno, 20/a
25021 Bagnolo Mella (BS) - ITALY
Tel.: (+39) 030-6829311
Fax: (+39) 030-6820592

VEICOLO ANTINCENDIO MODELLO VAP 7500

- USO E MANUTENZIONE -

Manuale CE

Uso e Manutenzione

Visualizza Indice

Visualizza Miniature

ISTRUZIONI PER L' USO E LA MANUTENZIONE

VEICOLO ANTINCENDIO

MODELLO VAP 7.500

SU TELAIO

MERCEDES BENZ ATEGO 1828

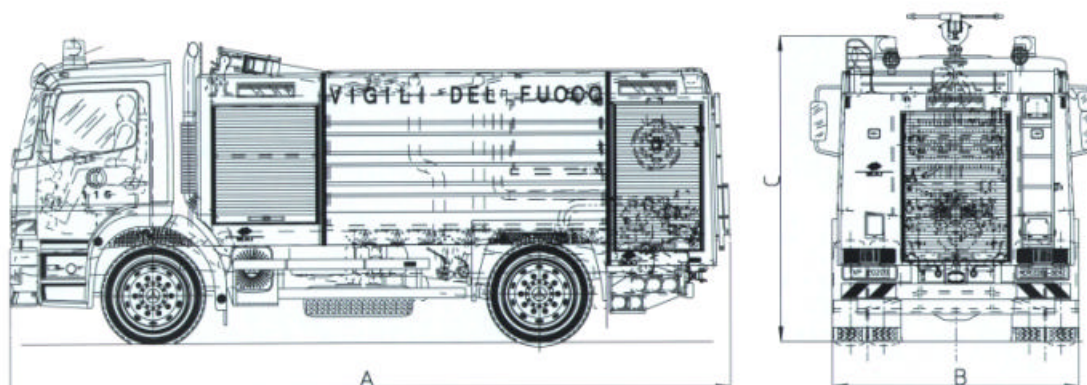
Revisione 0 – Luglio 2000

ISTRUZIONI PER L ' USO E LA MANUTENZIONE

INDICE

CARATTERISTICHE GENERALI

1.1 ALLESTIMENTO

AUTOTELAIO	MERCEDES BENZ ATEGO 1828
N° TELAIO (STAMPIGLIATURA SUL LONGHERONE DESTRO TELAIO PARTE ANTERIORE)	WDB 950 50 11 K . . . . . .
ALLESTIMENTO ANTINCENDIO	VAP 7500
SERIE (TARGHETTA SULLA PORTIERA CABINA LATO SINISTRO)	. . . C07K28
POMPA ACQUA TIPO	GODIVA GMA 2700
CODICE	PAG270400MA
MONITOR	PARTNER 12/24
CODICE	MMM20040000
SERBATOIO ACQUA	7450 LT.
SERBATOIO SCHIUMA	330 LT.

A – 7250mm
B – 2500mm
C – 3150mm (A VEICOLO VUOTO)

AUTOTELAIO MERCEDES BENZ ATEGO 1828

2.1 INFORMAZIONI GENERALI

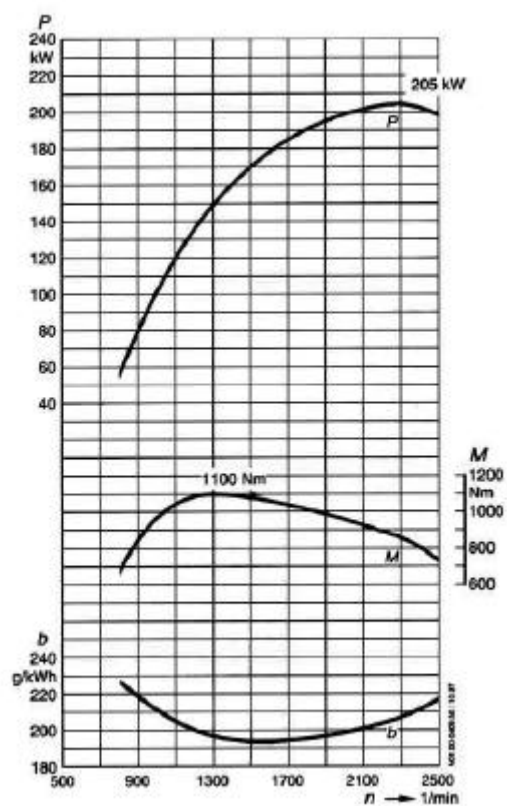
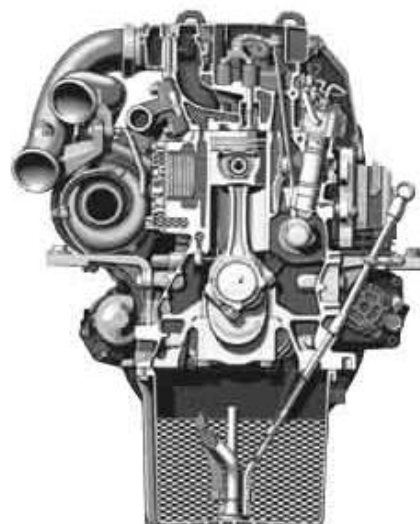
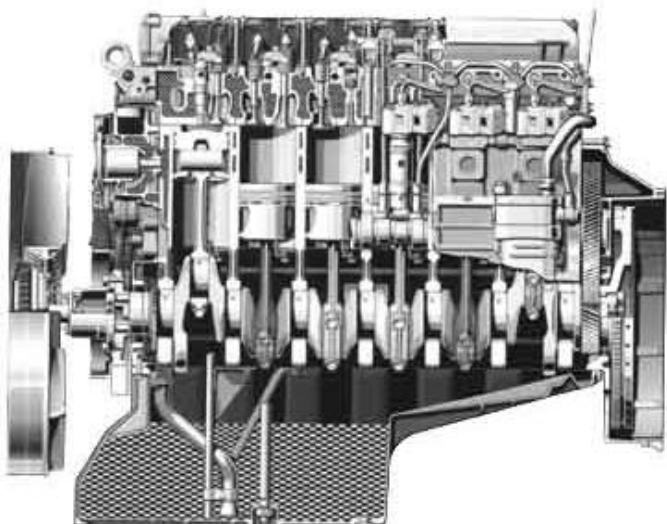
VELOCITA' MASSIMA SU STRADA ASFAL.	89,3 Km/h (con limitatore)
PENDENZA TEORICA SUPERABILE	60 % CIRCA
DIAMETRO DI VOLTA TRA MURI	15,8m CIRCA

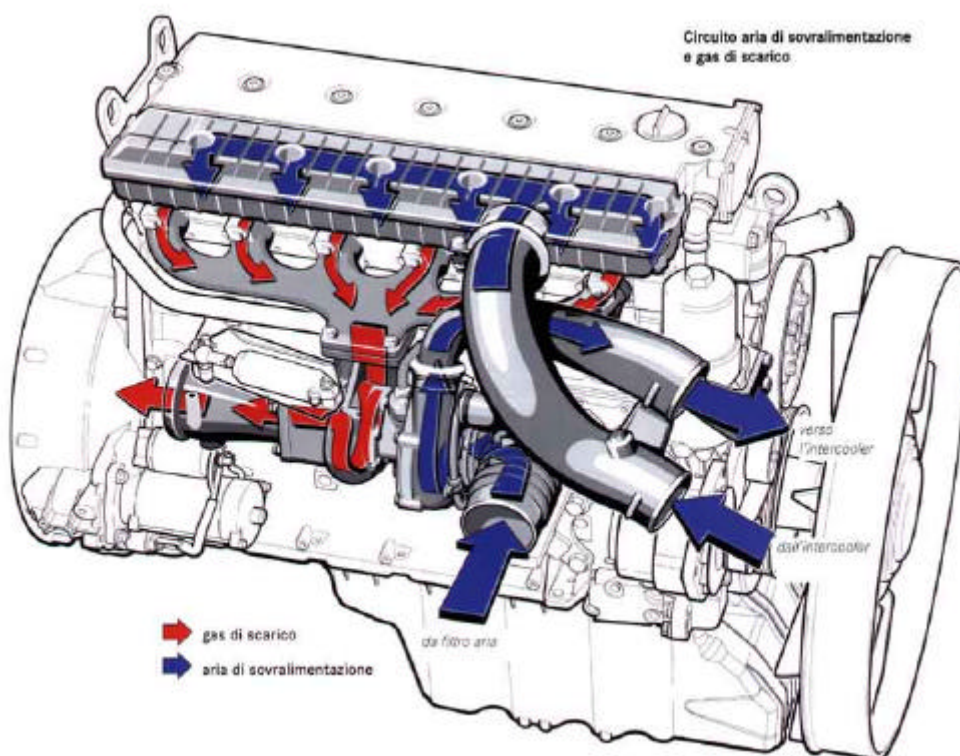
MASSE:

PESO TOTALE VEICOLO ALLESTITO SERBATOI PIENI (COMPLETO DI TUTTO IL CARICAMENTO)	17380 Kg
PORTATA RESIDUA	620 Kg
PESO TOTALE A TERRA MAX AMMESSO	18.000 Kg
ASSE ANTERIORE MAX AMMESSO	7.500 Kg
ASSE POSTERIORE MAX AMMESSO	12.000 Kg

BATTERIE	165 A h
SERBATOIO CARBURANTE	300 LT
PNEUMATICI	315/80 R 22.5

AUTOTELAIO MERCEDES BENZ ATEGO 1828

2.2 MOTORE OM 906 LA   EURO II

MOTORE E TRASMISSIONE

Tipo	: OM 906 LA ad iniezione diretta con controllo elettronico “Telligent”
Cilindri	: n. 6
Diametro corsa	: 102/130 mm
Cilindrata	: 6.370 cm^3
Rapporto di compressione	: 17,4 : 1
Potenza	: 205 KW a 2.300 giri
Coppia max	: 1.100 Nm/1250 – 1500/min
Coppia max nell’arco di utilizzo motore	: 900 Nm compreso tra 950 e 2.100 giri/min.
Raffreddamento	: ad acqua con termostato
Compressore aria	: 540 lit/min. a 12 bar

GESTIONE TELLIGENT MOTORE

In breve le caratteristiche più importanti

- Sistema motore Telligent con due componenti elettronici principali: la regolazione di marcia e la regolazione del motore,
- Minori consumi di carburante grazie alla regolazione del motore con l'ausilio dei dati di gestione della regolazione di marcia,
- Regolazione dell'iniezione per il massimo sfruttamento della potenza disponibile, e quindi minori consumi di carburante e una combustione meno inquinante in tutte le condizioni di esercizio,
- Immobilizzatore elettronico come protezione antifurto,
- Sistemi supplementari di serie: Tempomat e Temposet per un maggiore comfort di guida, interfaccia per i sistemi elettronici a richiesta, ad es. la gestione delle prese di forza.

Regolazione del veicolo

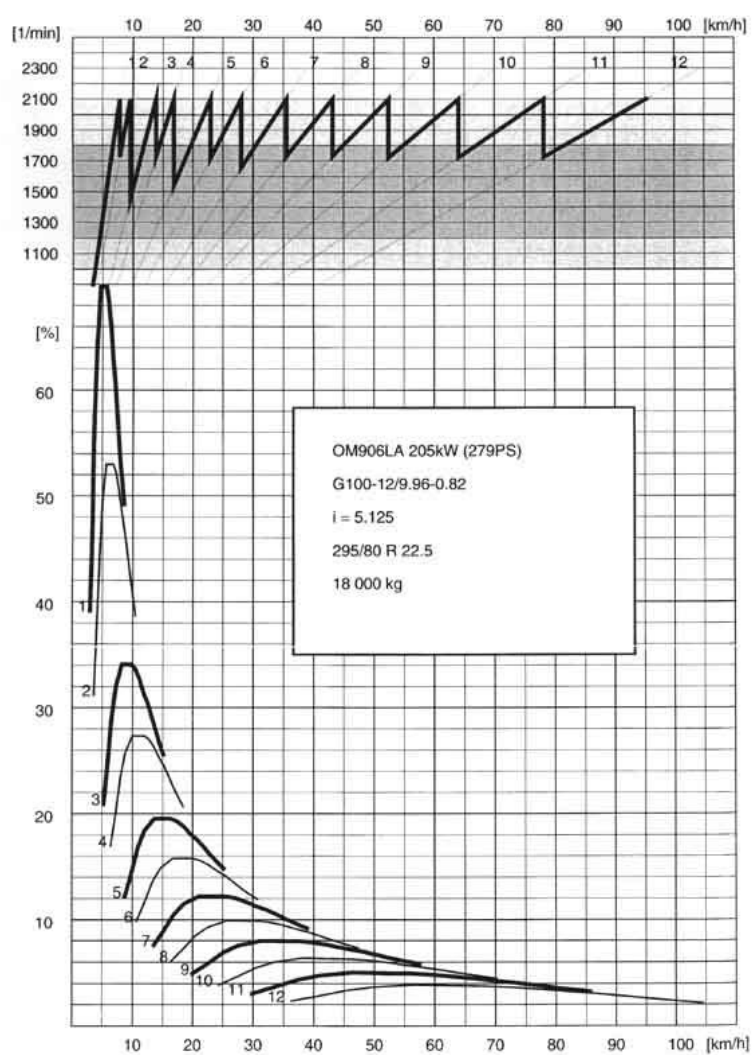
Il bus di dati CAN mette in reciproca comunicazione tutti i sistemi elettronici del sistema. Ogni sistema utilizza, all'occorrenza, i dati provenienti dagli altri sistemi, comunicando i propri.
Il sistema di regolazione di marcia rileva ad es. i dati relativi allo stato attuale di marcia e li comunica, insieme alle diverse intenzioni di modifica (accelerazione, frenatura, attivazione della regolazione antislittamento ecc.), tramite il bus di dati CAN agli altri sistemi elettronici, che di conseguenza si adeguano alle nuove condizioni di marcia.

Regolazione del motore

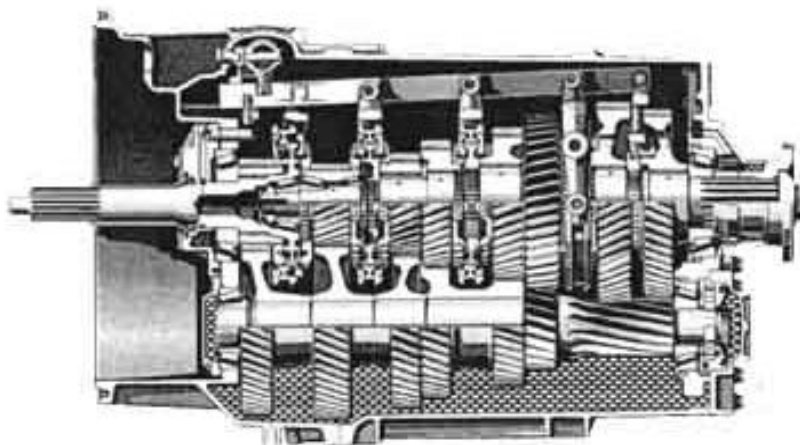
La centralina della regolazione motore è sistemate sul lato sinistro del motore ben protetta dal calore e dalle vibrazioni.
Essa attua costantemente un ciclo di autodiagnosi e rende possibili le seguenti funzioni:

- Avviamento ed arresto del motore mediante il comando delle pompe a immersione,
- Attivazione delle funzioni supplementari (ad es. mantenimento costante della velocità di rotazione della presa di forza), impianto di avviamento a fiamma, funzioni protettive del motore (riduzione della potenza in caso di fuori giri),

- Correzione in caso di elevata pressione per prevenire la formazione di fumo,
- Memorizzazione dei guasti,
- Attivazione automatica di un programma di marcia d'emergenza in caso di disfunzioni del motore.

Spazi utilizzo marce

Velocità max

AUTOTELAIO MERCEDES BENZ ATEGO 1828

2.3 CAMBIO G100 – 12 (COD. GC7)

Si tratta di un cambio overdrive, costituito dalla combinazione di un cambio manuale a 6+6 marce (i=1,0 nella marcia più alta) con un gruppo Splitter, a comando pneumatico, avente funzione di moltiplicatore (i=0,82).

Caratteristiche tecniche:

- Scatola cambio in lega di alluminio
- Estesa gamma di rapporti per partenze dolci, buon comportamento nelle manovre e bassi regimi motore a velocità di marcia elevate
- Rapporti ravvicinati (= guida economica grazie allo sfruttamento ottimale della potenza del motore)
- Tutte le marce con sincronizzazione a cono esterno (come per i cambi ACTROS)
- Ingranaggi silenziosi
- Lubrificazione forzata con pompa olio

Bloccaggio differenziale : posteriore a comando manuale

Leva cambio

Il cambio G100 è servoassistiti pneumaticamente.

Mentre il gruppo Splitter viene azionato, come di consueto, tramite un cilindro pneumatico a comando elettrico, in questo caso sono assistiti singolarmente anche i singoli cambi di marcia. Tutto ciò contribuisce a rendere minimo il dispendio di energia per il comando del G100 e brevi i tempi di commutazione. Il servocomando pneumatico è inoltre progettato in modo che il cambio possa essere azionato (seppure con maggiore sforzo) anche in caso di mancanza dell'assistenza pneumatica, salvaguardando così la piena mobilità del veicolo.

Presa di forza (RAPP. IN MOLTIPL.1/1,48 CON MARCE LENTE-1/1,8 CON MARCE VELOCI)

E' prevista una presa di forza NA 125/b NFI, innestabile dalla cabina di guida, utilizzata anche con veicolo in movimento, atta a trasmettere, attraverso un'opportuna linea di trasmissione, la potenza necessaria al gruppo pompa.

La presa di forza può essere comandata manualmente, nel caso di mancato funzionamento del dispositivo di comando pneumatico.

Tutta la potenza è trasmessa all'utilizzatore in maniera regolare e con variazioni graduali, così da assicurare il funzionamento ottimale.

Oltre al normale esercizio del veicolo i sistemi di lubrificazione e raffreddamento garantiscono il funzionamento per il tempo di almeno 3 ore, a veicolo fermo e con una potenza erogata pari a quella assorbita dal complesso pompa.

AUTOTELAIO MERCEDES BENZ ATEGO 1828

2.4 SOSPENSIONI E STERZO

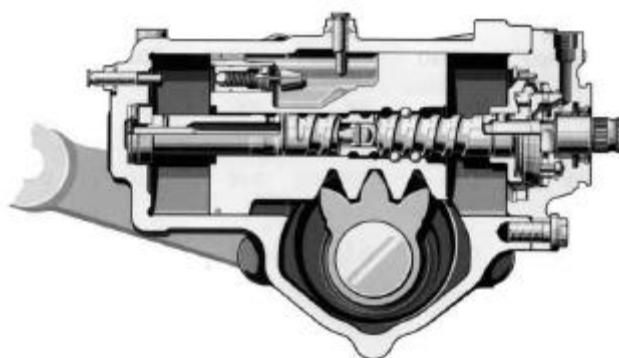
Sospensioni

Alla prestigiosa configurazione del nuovo ATEGO contribuisce anche un sistema di sospensione esemplare che, da un lato consente un alleggerimento dei pesi e, dall'altro, offre il massimo in fatto di comfort di molleggio – sia per le persone a bordo che per il carico.

Aspetti costruttivi

I veicoli dotati di sospensione meccanica sono equipaggiati di serie, in tutte le classi di peso, esclusivamente con molle a balestra paraboliche.

Particolarità e vantaggi:

- Elevata capacità di carico
- Gli ammortizzatori e gli stabilizzatori ben armonizzati garantiscono un comportamento autosterzante da neutro a leggermente sottosterzante
- Sospensioni a molla su supporti in gomma molecolare esenti da manutenzione, che rendono superflue le operazioni di ingrassaggio
- Molle posteriori a due stadi con balestra di supporto inferiore
- Comportamento autosterzante migliorato con le sospensioni posteriori inclinate in avanti.

Con il nuovo servosterzo l'ATEGO da 18 t si lascia dirigere facilmente nella giusta direzione – quasi come un'autovettura. Esso si distingue per precisione direzionale e di risposta nonché per l'elevata manovrabilità in città come nei percorsi interurbani, nel fuoristrada come in cantiere. Senza sforzi inutili nell'effettuare manovre, parcheggi o inversioni. Un contributo utile e gradevole, che alleggerisce il lavoro del conducente e migliora la sicurezza di marcia.

Servosterzo LS 8 BK

Il nuovo ATEGO è equipaggiato di fabbrica con il compatto servosterzo LS 8 BK monocircuito.

Le principali innovazioni:

- Tutti gli elementi dello sterzo disposti sull'autotelaio sono realizzati per fusione o fucinati, per ridurne il peso
- Scatola sterzo a rapporto variabile (da 19,34:1 a 23,01:1). Mentre con volante in posizione centrale (marcia rettilinea) è richiesto uno sforzo normale di controllo, in fase di sterzata la forza da applicare diminuisce
- Sterzata servoassistita con pressione di esercizio fino a 150 bar per facilitare le manovre
- Spia elettrica di livello olio sul display della plancia portastrumenti
- Diametro di sterzata ridotto grazie all'aumento dell'angolo di sterzata fino a max 48°.

Lo sterzo è azionato da un volante a quattro razze con diametro di 450 mm. Il volante è regolabile, di serie, fino a 66 mm in altezza e fini a 11° in inclinazione.

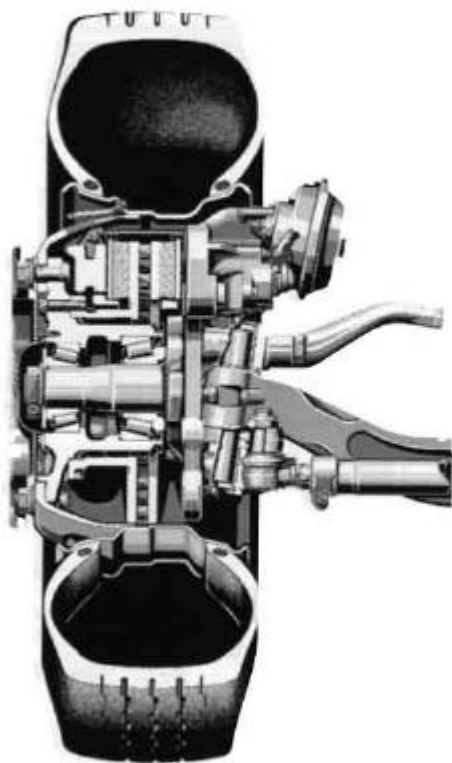
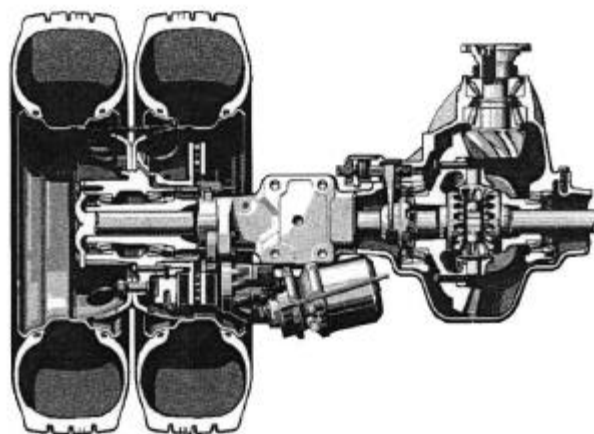
AUTOTELAIO MERCEDES BENZ ATEGO 1828

2.5 FRENI

Freno a disco anteriore

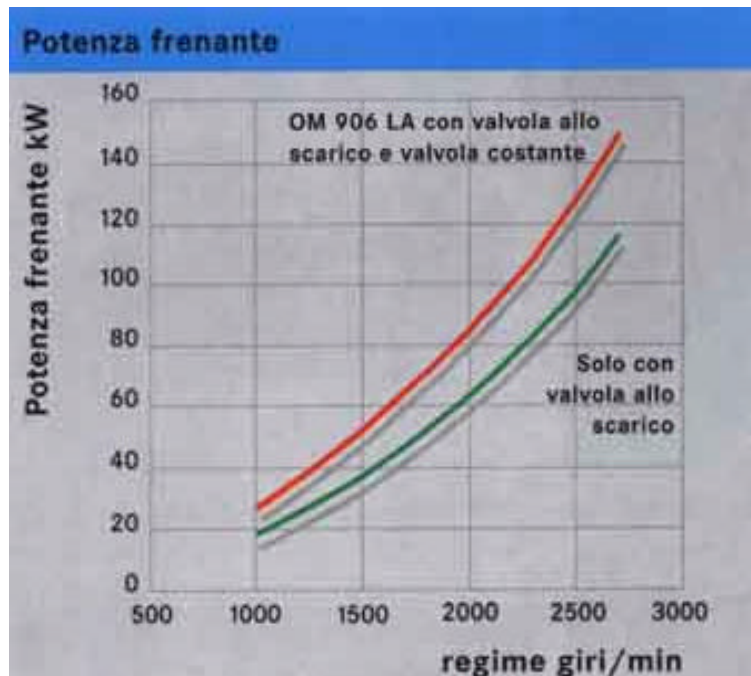
Freno a disco posteriore

Pressione di alimentazione	: 12 bar
Pressione di esercizio	: 10 bar
Circuiti freno	: 2
∅ disco freno	: 430 mm
Spessore disco freno	: 45 mm
Massima usura del disco	: 8 mm
Spessore della pastiglia	: 30 mm
Mass. Usura della pastiglia	: 19 mm
Raffreddamento	: disco autoventilante
Tipo costruttivo	: pinza flottante a due pistoncini
Registrazione	: automatico
Traferro	: 0,7 mm

Asse Anteriore

Asse Posteriore

L'impianto frenante in generale

L'ATEGO monta di serie un impianto frenante pneumatico a doppio circuito di tipo convenzionale. Ma con pressione di esercizio di 10 bar, regolazione automatica dell'usura guarnizioni, ABS e deumidificatore dell'aria compressa.

I freni a disco in dettaglio

- Freni a pinza flottante, esente da manutenzione, con regolazione automatica
- Dischi autoventilati con diametro di 430 mm (spessore 45 mm)
- Segnalazione dell'usura pastiglie tramite il sistema di manutenzione Telligent
- Aumento della redditività grazie alla facilità di sostituzione delle pastiglie
- ABS di serie

Freno motore

I motori dell'ATEGO sono equipaggiati di fabbrica con freno motore combinato con una valvola di strozzamento ad effetto continuo. Il conducente comanda il freno motore tramite una leva combinata disposta in posizione ergonomica sul lato destro del volante. Il regime massimo ammesso per il freno motore, in ragione di 2.700 giri/min., è sensibilmente più elevato del regime al quale è disponibile la potenza massima del motore (2.300/min), per cui si ottiene un effetto frenante estremamente efficace.

Riportiamo una tabella che indica i tempi di arresto e gli spazi di frenata, i valori sotto riportati sono ottenuti con una formula e sono totalmente teorici, vanno corretti con opportuni coefficenti empirici (attrito reale della superficie stradale, tipo di pavimentazione, imperfetta distribuzione dei pesi sulla struttura, ecc.) al fine di ottenere i valori reali.

Velocità	Tipo di carico	Tempo di arresto	Spazio di frenata
40 km/h	Pieno carico	2.41 s	15.50 m
40 km/h	Vuoto	1.82 s	12.05 m
60 km/h	Pieno carico	3.38 s	31.58 m
60 km/h	Vuoto	2.49 s	24.02 m
72 km/h	Pieno carico	3.97 s	43.83 m
72 km/h	Vuoto	2.90 s	33.01 m

AUTOTELAIO MERCEDES BENZ ATEGO 1828

2.6 SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE E RAFFREDDAMENTO

L'elevata sicurezza del sistema di lubrificazione, la dolcezza di movimento, la minima usura negli avviamenti a freddo e una temperatura di funzionamento ottimale costituiscono la base per il funzionamento a lungo termine, privo di attriti, del propulsore dell'ATEGO.

Impianto di raffreddamento

L'impianto di raffreddamento del motore dell'ATEGO da 18 t è, in versione modulare con struttura a sandwich. La costruzione e la disposizione dei radiatori, è in pezzo unico e diritto. Un ulteriore sviluppo innovativo è rappresentato dall'integrazione del serbatoio di espansione nella vaschetta superiore del radiatore. Dovendo raffreddare anche l'olio del cambio, il relativo scambiatore di calore viene integrato nella vaschetta inferiore del radiatore del liquido di raffreddamento (codice N55), e di conseguenza incluso nel circuito di quest'ultimo. Il controllo del livello del liquido di raffreddamento all'avviamento e durante la marcia è elettronico, come per l'ACTROS:

- All'inserimento dell'accensione, una spia rossa avvisa automaticamente l'autista dell'eventuale carenza di liquido di raffreddamento
- Se la carenza si verifica durante la marcia e nell'utilizzo della pompa idrica, si attiva nuovamente la spia rossa.

Il modulo di raffreddamento per tutti gli ATEGO da 18 t è costituito dal radiatore del liquido di raffreddamento con il relativo serbatoio di espansione, dall'intercooler e dal condensatore di condizionatore (a richiesta).

Sistema di lubrificazione

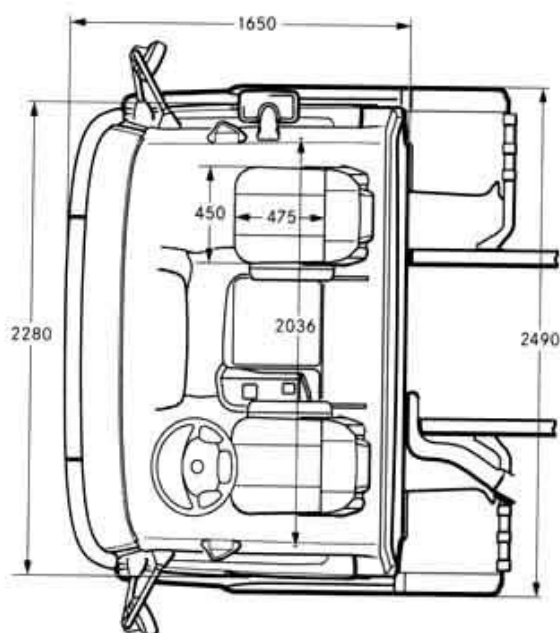
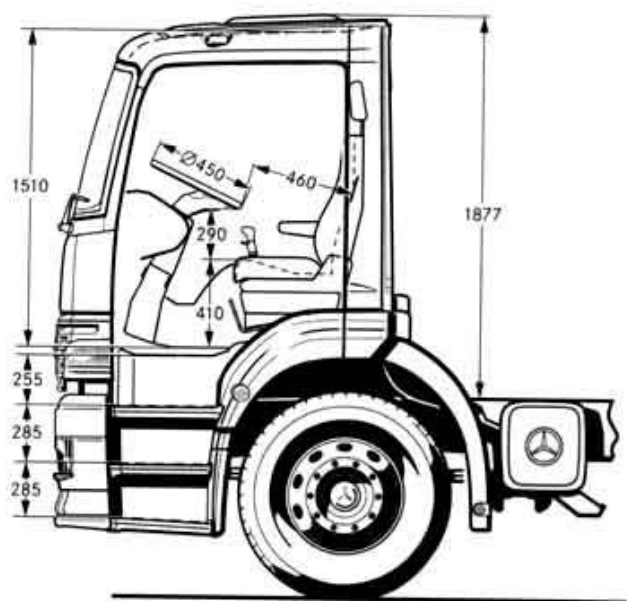
Una pompa ad ingranaggi fornisce la necessaria pressione dell'olio. Ad eccezione della tubazione esterna di alimentazione dell'olio lubrificante da o per il turbocompressore, tutti i condotti per l'olio sono integrati nel basamento.

Attraverso il refrigeratore a 8 dischi e il filtro, la pompa alimenta con olio sotto pressione i seguenti componenti del motore:

- Cuscinetti degli alberi motore e a camme,
- Ugello spruzzaolio per il raffreddamento del cielo del pistone,
- Meccanismi della distribuzione,
- Compressore aria,
- Turbocompressore a gas di scarico.

Il filtro olio, efficiente e di semplice manutenzione, provvede alla depurazione ottimale dell'olio.

AUTOTELAIO MERCEDES BENZ ATEGO 1828

2.7 CABINA DI GUIDA

Modello : Ribaltabile originale Mercedes Benz, realizzata interamente in acciaio, idonea al trasporto di un equipaggio composto da n. 2 persone compreso il conducente. La cabina spaziosa e ben insonorizzata è elasticamente fissata al telaio garantendo massimo comfort e sicurezza all'equipaggio.

Ribaltamento : il ribaltamento della cabina avviene mediante pompa idraulica manuale. E' previsto il pulsante di avviamento motore e cabina ribaltata, ed un sistema di segnalazione di cabina sganciata.
Angolazione massima di ribaltamento 55°.

Ventilazione : Il veicolo è dotato di un impianto di ventilazione, inseribile a regolabile manualmente, in grado di immettere nella cabina aria
A temperatura ambiente o riscaldata con bocchette per lo sbrinamento del parabrezza.

Sedili : i sedili sono ricoperti in tessuto di facile manutenzione, robusto, antiusura e antiscivolo, e sono dotati di poggiatesta.

- Sedile autista dotato di molleggiamento e di sistema di regolazione (longitudinale e verticale). Il sedile di guida, collocato sul lato sinistro della cabina, è dotato di regolazione del peso, dello schienale e possibilità di scorrimento longitudinale.
- Il sedile dell'operatore di sistema di regolazione 8longitudinale e verticale); entrambi i sedili sono dotati di cinture di sicurezza omologate.

Robustezza elevata

Le cabine sono costituite da una leggera e resistente struttura totalmente in acciaio. L'esemplare solidità è garantita dai seguenti dettagli:

120 Lamiere di spessore da 0,9 a 4,0 mm
120 Lamiere zincate su uno o entrambi i lati
120 Componenti a forma di guscio (ad es. la parte frontale, la traversa posteriore)
120 Profilati doppi dei longheroni interni per un migliore assorbimento delle forze portanti
120 Rifinitura perimetrale del tetto
120 Montanti anteriori, centrali e posteriori in lamiera da 1,5 mm di spessore.

Test e prove

Non lo si ripete mai abbastanza: per evitare tutti i possibili punti deboli immaginabili, la struttura della cabina è stata sottoposta ad intensivi test, tra i quali si annoverano ad esempio:

- La prova a temperature estreme nella Sierra Nevada ed in Finlandia

- Il controllo del ribaltamento e i test di durata sul banco prova ad idroimpulsi
- Complesse procedure di simulazione e prove di crash, realizzate in base all'analisi di incidenti reali, dimostrano l'efficacia dei rinforzi della cabina: Ad esempio la cabina ha dovuto superare dure prove come l'urto contro un carico sospeso di 1,5 t sul frontale, un carico statico sul tetto fino a 9,0 t e un test di sollecitazione della parete posteriore con 200 Kg per tonnellata di carico utile ammesso. Questo test corrisponde ai requisiti della norma europea ECE R 29.
- "Una programma di test dinamici per verificare la resistenza alla corrosione dei veicoli industriali" che dura dodici settimane e comprende: 180 giri a circa 40 Km/h su tratto stradale dissestato con attraversamento di acqua salina. 2.160 Km di funzionamento continuo. Prova pratica di funzionamento di tutte le parti mobili (porte, finestrini, sportello di manutenzione) e verifica di eventuali danni al termine di ogni ciclo di test. 24 ore nella camera a nebbia salina. 774 ore nella camera a clima alternato (temperatura comprese tra +40°C e – 20°C con una umidità relativa dell'aria tra il 50% e il 95%)

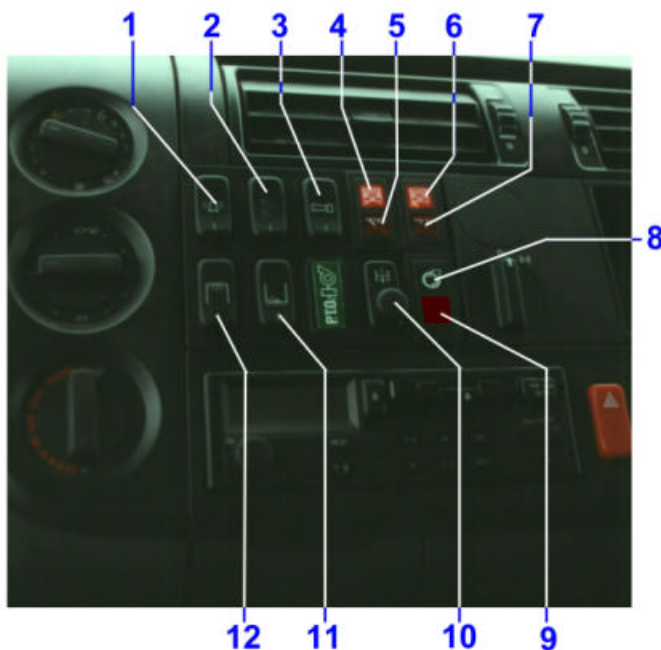
Sicurezza ottimale

Grazie all'esemplare solidità; le cabina ATEGO soddisfa i severi requisiti di sicurezza fissati dall'attuale norma europea ECE R 29. Sono infatti in grado di resistere ad una velocità d'urto di 30 Km/h. Al fine di soddisfare anche i diversi requisiti di sicurezza previsti dal test svedese, sono disponibili, come equipaggiamento speciale, ulteriori interventi di rinforzo per tutte le cabine, esclusa la versione l con tetto rialzato.

Sospensioni della cabina

Tutti i veicoli ATEGO da 18 t sono equipaggiati di serie con sospensioni a 4 punti (incluso il dispositivo idraulico di ribaltamento) con molle a balestra anteriori e due montanti elastici posteriori. Il valore di frequenza propria, usato per valutare lo smorzamento delle vibrazioni, è di 6 Hz per le sospensioni anteriori con molla a balestra e di 1,8 Hz per le sospensioni posteriori con montanti elastici.

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

3.1 COMANDI IN CABINA

1- INTERRUTTORE PER FARI ROTANTI
2- INTERRUTTORE PER LUCI STROBOSCOPICHE
(IL FUNZIONAMENTO E' SUBORDINATO ALL' INTERRUTTORE PER FARI ROTANTI)
3- INTERRUTTORE PER SIRENA
(LA SIRENA PUO' ESSERE ATTIVATA, DOPO AVER ATTIVATO I FARI ROTANTI "1" , SEMPLICEMENTE PREMENDO IL PULSANTE DELL' AVVISATORE ACUSTICO

4- SPIA LUMINOSA "SERRANDE APERTE" SUL LATO SINISTRO
5- SPIA LUMINOSA "CORRIMANO ALZATO" SUL LATO SINISTRO
6- SPIA LUMINOSA "SERRANDE APERTE" SUL LATO DESTRO
(QUESTA SPIA INDICA ANCHE L' APERTURA DELLA SERRANDA POSTERIORE)
7- SPIA LUMINOSA "CORRIMANO ALZATO" SUL LATO DESTRO
8- SPIA LUMINOSA "PRESA DI FORZA, POMPA INSERITA"
9- SPIA LUMINOSA "MONITOR A RIPOSO"
10- INTERRUTTORE PER INSERIMENTO PRESA DI FORZA
11- INTERRUTTORE PER FARI ILLUMINAZIONE TETTO
12 -INTERRUTTORE PER LUCI VANI E LUCI ESTERNE FURGONATURA

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

3.2 INSERIMENTO DELLA PRESA DI FORZA (POMPA ACQUA)

LA PRESA DI FORZA PUO' ESSERE INSERITA SOLO A VEICOLO FERMO, CON FRENO DI STAZIONAMENTO AZIONATO E CAMBIO IN FOLLE.

INNESTO DELLE MARCE
LA PRESA DI FORZA PUO' ESSERE AZIONATA INSERENDO IL GRUPPO SPLITTER VELOCE O LENTO, QUINDI A 2 DIVERSI REGIMI.(PER OTTENERE LE PRESTAZIONI ADEGUATE LA POMPA ACQUA DEVE ESSERE INSERITA CON LO SPLITTER NELLA POSIZIONE MARCE VELOCI)

INSERIMENTO (DISINSERIMENTO) POMPA ACQUA AL REGIME DI MINIMO DEL MOTORE:

- CON L' INTERRUTTORE SPLITTER NELLA POSIZIONE ALTA (MARCE VELOCI)

- PREMERE A FONDO IL PEDALE DELLA FRIZIONE;

- DOPO CIRCA 10 SECONDI INSERIRE (O DISINSERIRLA) LA PRESA DI FORZA TIRANDO (O PREMENDO) L' INTERRUTTORE "10"

- RILASCIARE LENTAMENTE IL PEDALE DELLA FRIZIONE

LA POMPA PUO' FUNZIONARE ANCHE CON VEICOLO IN MOVIMENTO
DOPO AVER INSERITO LA PRESA DI FORZA:

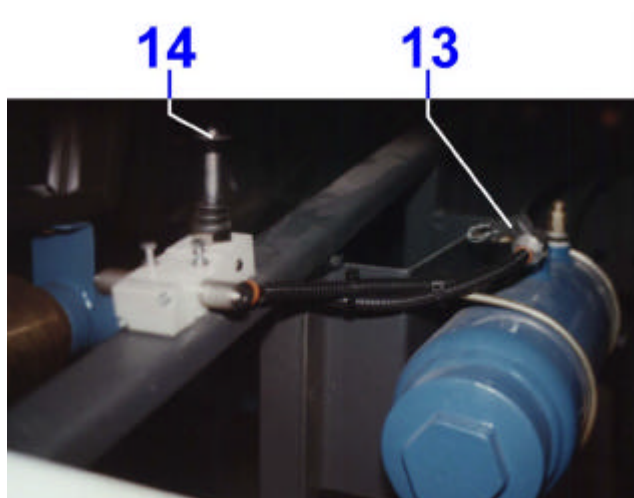
-DISINSERIRE IL FRENO DI STAZIONAMENTO
-PREMERE A FONDO IL PEDALE DELLA FRIZIONE
-INSERIRE LA MARCIA DESIDERATA, SCEGLIENDO TRA LA **PRIMA**, **SECONDA** O LA **TERZA.**
-RILASCIARE LENTAMENTE IL PEDALE DELLA FRIZIONE

ATTENZIONE : CON LA PRESA DI FORZA INSERITA NON EFFETTUARE CAMBI DI MARCIA CON IL VEICOLO MOVIMENTO.

L' AVVENUTO INSERIMENTO DELLA POMPA E' SEGNALATO DALLE SPIE LUMINOSE:
IN CABINA "9"
SUL PANNELLO POMPA "94"

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

INSERIMENTO DI EMERGENZA DELLA PRESA DI FORZA (POMPA ACQUA)

IN CASO DI ANOMALIE ALL' IMPIANTO PNEUMATICO LA PRESA DI FORZA PUO' ESSERE INSERITA UTILIZZANDO IL COMANDO MANUALE " " POSTO SUL LATO DESTRO TRA L ' ASSE ANTERIORE E L ' ASSE POSTERIORE.

13 – RUBINETTO DI MANDATA ARIA

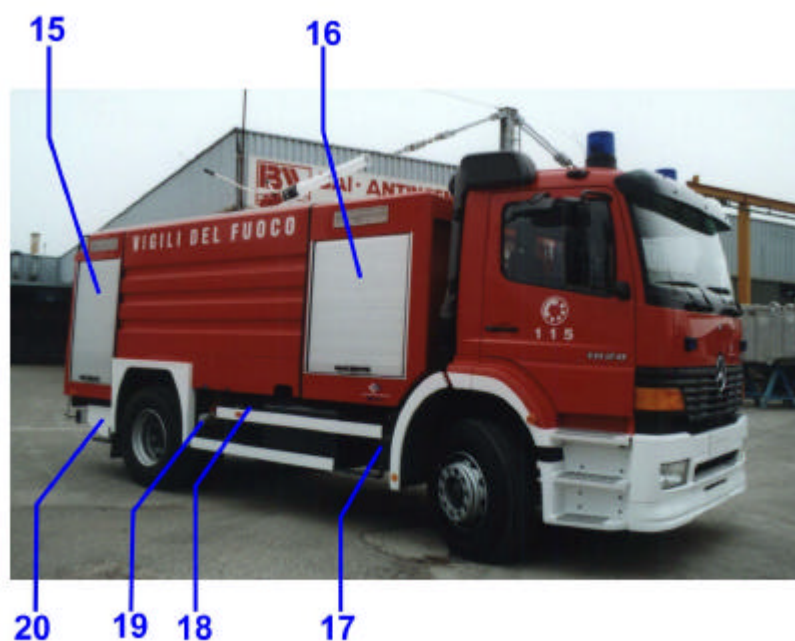
14 – DEVIATORE PNEUMATICO

120 LIBERARE E RUOTARE IL RUBINETTO DI MANDATA ARIA "13"

120 AGIRE SUL DEVIATORE PNEUMATICO "14"

ATTENZIONE: DOPO AVER TERMINATO L ' INTERVENTO, PRIMA DI RIPARTIRE CON IL VEICOLO RIPORTARE IL RUBINETTO "13" E IL DEVIATORE PNEUMATICO "14" NELLA POSIZIONE INIZIALE.

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

3.3 VANI PORTA MATERIALI LATO DESTRO

15 – VANO PORTAMATERIALE POSTERIORE:

-* N° 3 MANICHETTE CON RACCORDI UNI 70
-* N° 4 MANICHETTE CON RACCORDI UNI 45
120 N°3 MANICHETTE ALTA PRESSIONE CON RACCORDI STORZ 38
120 PISTOLA ALTA PRESSIONE CON RACC. STORZ 38
120 TROMBONCINO SCHIUMA PER PISTOLA
120 MISCELATORE DI LINEA CON RACCORDI UNI 45
120 TUBO SPIRALATO PER ASPIRAZIONE SCHIUMOGE
120 * CHIAVE PER CHIUSINI
120 * CHIAVE PER PORTELLI A MURO
120 * ACCESSORIO PER SCHIUMA BASSA ESPANSIONI PER LANCIA UNI 45
120 * CHIAVE PER IDRANTE UNI 45 E UNI 70
120 * COLONNINA PER IDRANTE
120 VALVOLA DI FONDO
120 MANOVELLA PER RIAVVOLGIMENTO MANUALE NASPO
120 * RACCORDO DOPPIO FEMMINA UNI 70
120 * RACCORDO DOPPIO MASCHIO UNI 70
120 * RACCORDO DOPPIO FEMMINA UNI 45
120 * RACCORDO DOPPIO MASCHIO UNI 45

*PARTICOLARI PER CUI E' PREVISTA LA SOLA PREDISPOSIZIONE.

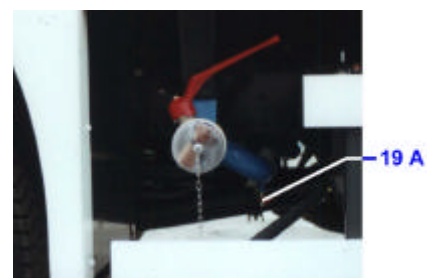
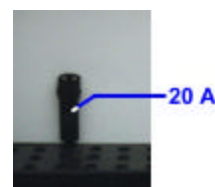
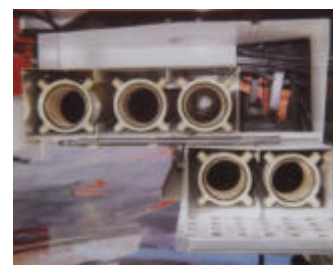
15 A – ATTACCO PER IL RIAVVOLGIMENTO MANUALE DI EMERGENZA DEL NASPO.
15 B – SCATOLA CON SCHEDA ELETTRONICA PER REGOLATORE AUTOMATICO DELLA PRESSIONE POMPA

16 – VANO PORTAMATERIALE ANTERIORE:

120 GRUPPO AVVIAMENTO RAPIDO
120 TREPPIEDE ESTENSIBILE
120 N° 2 FARI DA 70 W 24V PER TREPPIEDE CON 10 m DI CAVO

17 – POMPA OLEODINAMICA PER RIBALTAMENTO CABINA.

18 – COMANDO DI EMERGENZA PRESA DI FORZA

19 – ATTACCO UNI 70 FEMM. PER RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA DA IDRANTE STRADALE.
(PER PRECAUZIONE, IN CASO DI ESPOSIZIONE DELLA ATTREZZATURA ANTICENDIO A BASSE TEMPERATURE, EFFETTUARE IL DRENAGGIO DELLA TUBAZIONE UTILIZZANDO L ' APPOSITO RUBINETTO "19 A")

20 – ALLOGGIAMENTO PER N°5 TUBI DI ASPIRAZIONE POMPA ACQUA DA FONTE ESTERNA.
(PER ESTRARLI: SBLOCCARE IL COPERHIO, SGANCIANDO IL MOSCHETTONE "20 A" E RUOTARE IL COPERCHIO VERSO L ' ALTO, SI POSSONO ESTRARRE ANCHE UTILIZZANDO LO SPORTELLO "23" POSTO SUL LATO SINISTRO)

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

3.4 VANI PORTA MATERIALI LATO SINISTRO

21 – VANO PORTAMATERIALI ANTERIORE:

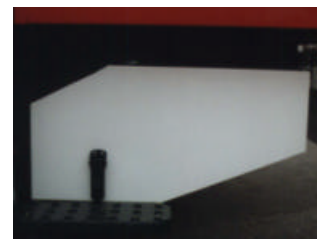
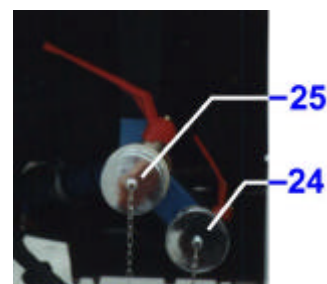
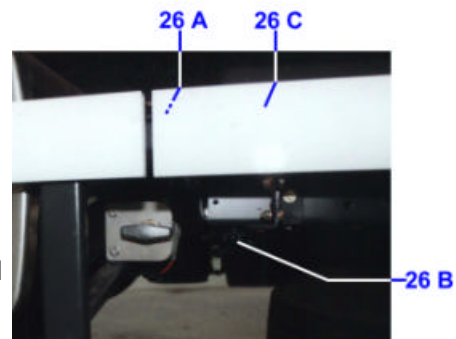
120 * ESTINTORE POLVERE 9 Kg
120 * ESTINTORE CO2 5 Kg
120 CASSETTA ATTREZZI VEICOLO (DOTAZIONE VEICOLO)

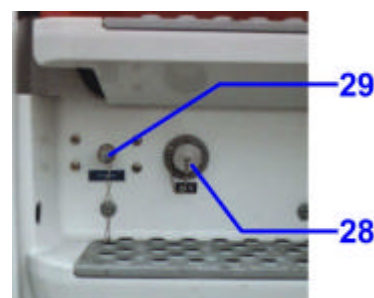
*PARTICOLARI PER CUI E' PREVISTA LA SOLA PREDISPOSIZIONE.

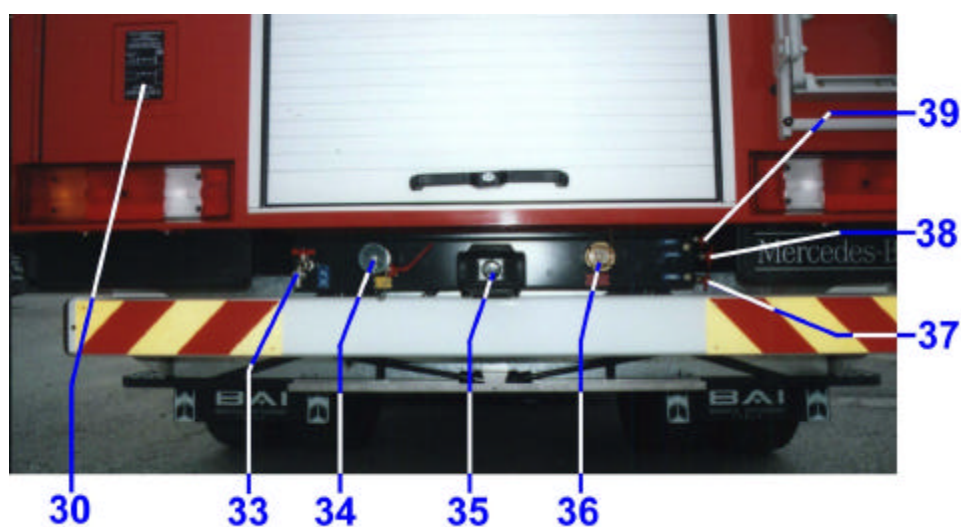
22 – VANO PORTAMATERIALE POSTERIORE CON:

-* N° 3 MANICHETTE CON RACCORDI UNI 70
-* N° 4 MANICHETTE CON RACCORDI UNI 45
120 N°3 MANICHETTE ALTA PRESSIONE CON RACCORDI STORZ 38
-* LANCIA CON RACCORDO UNI 70, GETTO PIENO/FRAZ., VALVOLA DI INTERCETTAZIONE.
-* N° 2 LANCE CON RACCORDI UNI 45, GETTO PIENO/FRAZ., VALVOLA DI INTERCETTAZIONE.
-* N° 2 RACCORDI RIDUTTORI DA UNI 70F. A UNI 45 M.
-* N° 2 RACCORDI DIFFUSORI DA UNI 45F. A UNI 70 M.
-* N° 2 DIVISORI UNI 70F. x 2 UNI 45 M. CON SARACINESCHE.
-* COLONNINA PER IDRANTE CON RACCORDI UNI 70

*PARTICOLARI PER CUI E' PREVISTA LA SOLA PREDISPOSIZIONE.

23 – ALLOGGIAMENTO PER N°5 TUBI DI ASPIRAZIONE POMPA ACQUA DA FONTE ESTERNA.
(PER ESTRARLI: SBLOCCARE IL COPERHIO, SGANCIANDO IL MOSCHETTONE E RUOTARE IL COPERCHIO VERSO L ' ALTO, SI POSSONO ESTRARRE ANCHE UTILIZZANDO LO SPORTELLO "20" POSTO SUL LATO DESTRO)

24 – ATTACCO UNI 70 MASCHIO PER DRENAGGIO SERBATOIO ACQUA
25 – ATTACCO UNI 70 FEMM. PER RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA DA IDRANTE STRADALE.
(PER PRECAUZIONE, IN CASO DI ESPOSIZIONE DELLA ATTREZZATURA ANTICENDIO A BASSE TEMPERATURE, EFFETTUARE IL DRENAGGIO DELLA TUBAZIONE UTILIZZANDO L ' APPOSITO RUBINETTO)

26 – BATTERIE VEICOLO SU SLITTA ESTRAIBILE
(PER ESTRARLE: TOGLIERE GLI APPOSITI FERMI "26 A" POSTI ALL' ESTREMITA' DELLA PARTE DI RIPARO, CHE CHE FUNGE DA MANIGLIA "26 C", ALLENTARE I VOLANTINI "26 B" CHE BLOCCANO ULTERIORMENTE LA CASSA, QUINDI TIRARE VERSO L' ESTERNO).

27 – COMANDO STACCA-BATTERIE

28 – PRESA 24 V
29 – ATTACCO RAPIDO PER PRESA ARIA

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

3.5 PARTE POSTERIORE

30 – PRESA DI ALIMENTAZIONE 220 V PER “GRUPPO PRONTO AVVIAMENTO”

31 – VANO POMPA

32 – SCALETTA DI SALITA

33 – RUBINETTO DA ¾” PER PRELIEVO ACQUA

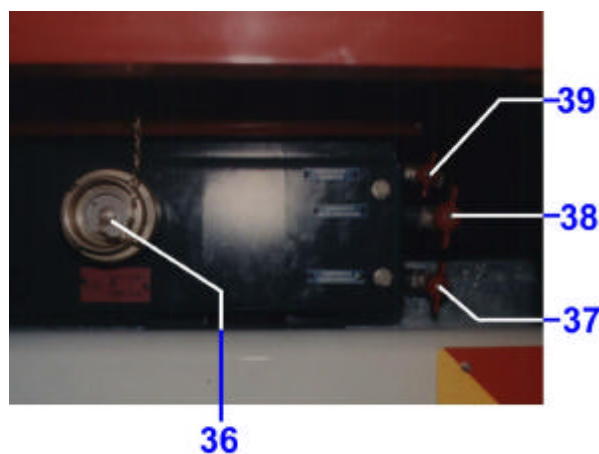
34 – ATTACCO UNI 45 PER DRENAGGIO SERBATOIO LIQUIDO SCHIUMOGENO

35 – GANCIO DI DISIMPEGNO POSTERIORE
(DA UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE PER IL TRAINO DEL VEICOLO IN CASO DI EMERGENZA)

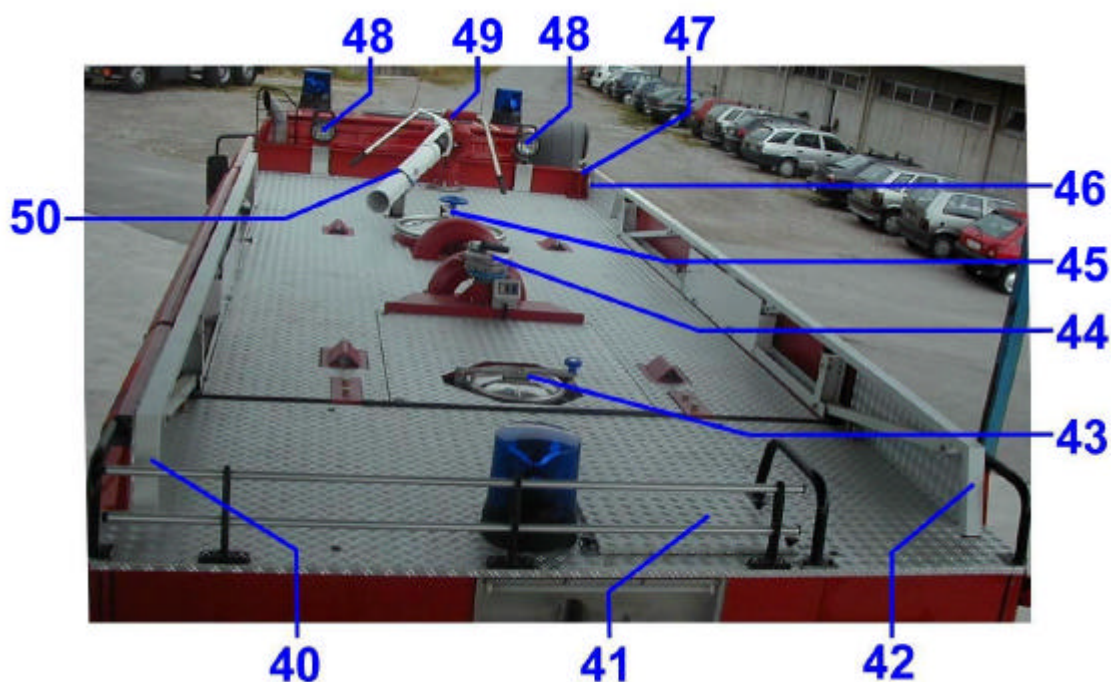
36 – ATTACCO STORZ 38 PER MANDATA ALTA PRESSIONE

37 – VALVOLA PER DRENAGGIO “SISTEMA DI ADESCAMENTO”

38 – VALVOLA PER DRENAGGIO “GRUPPO ALTA PRESSIONE POMPA ACQUA”

39 – VALVOLA PER DRENAGGIO TUBO DI MANDATA AL MONITOR

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

3.6 TETTO

ATTENZIONE: PRIMA DI SALIRE SUL TETTO AZIONARE I DUE CORRIMANO UTILIZZANDO I DUE PULSANTI “96” E “99” POSTI SUL PANNELLO POMPA E BLOCCARLI CON GLI APPOSITI FERMI, PRIMA DI ABBASSARLI RICORDARSI DI SBLOCCARLI.

40 – CORRIMANO SU LATO SINISTRO

41 – SPORTELLINO PER ACCESSO AL GRUPPO
RIAVVOLGIMENTO ELETTRICO DEL NASPO

42 – CORRIMANO SU LATO DESTRO

43 – PASSA MANO PER SERBATOIO LIQUIDO
SCHIUMOGENO

44 – COPERCHIO SU MANDATA MONITOR

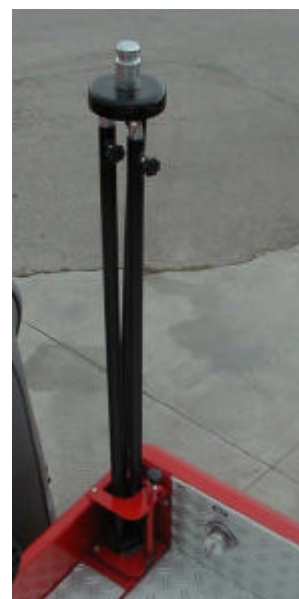
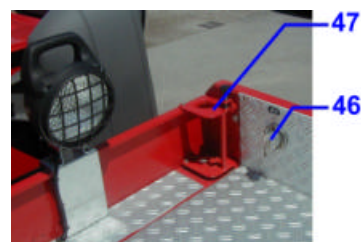
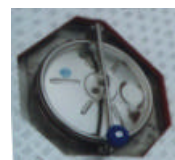
45 – PASSO D' UOMO PER SERBATOIO ACQUA

46 – PRESA 24 V PER IL COLLEGAMENTO DEI FARI
SU TREPPIEDE

47 – PREDISPOSIZIONE PER IL FISSAGGIO SUL
TETTO DEL TREPPIEDE CON N° 2 FARI DA
70 W POSIZIONATO NEL VANO ANTERIORE
DESTRO.
(PER ESEGUIRE UN FISSAGGIO CORRETTO,
SBLOCCARE E RUOTARE IL FERMO, INSERIRE IL
TREPPIEDE NEGLI APPOSITI FORI E RICHIUDERE IL
FERMO. BLOCCARLO CON IL VOLANTINO
ASSICURADOSI CHE IL FERMO PREMA SUI DISCHETTI
POSTI ALL' ESTREMITA' INFERIORE DEL TREPPIEDE.

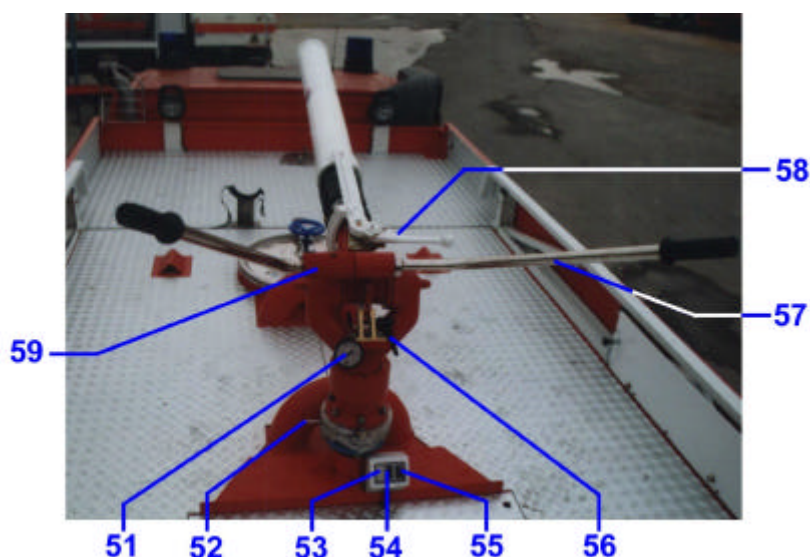
48 – FARI ILLUMINAZIONE TETTO
(VENGONO ACCESI TRAMITE L' INTERRUTTORE
"11" POSTO IN CABINA)

49 – MONITOR IN POSIZIONE DI RIPOSO

50 – BLOCCAGGIO DELLA CANNA DEL MONITOR
IN POSIZIONE DI RIPOSO.

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

3.7 MONITOR

ATTENZIONE: PRIMA DI SALIRE SUL TETTO AZIONARE I DUE CORRIMANO UTILIZZANDO I DUE PULSANTI “96” E “99” POSTI SUL PANNELLO POMPA E BLOCCARLI CON GLI APPOSITI FERMI, PRIMA DI ABBASSARLI RICORDARSI DI SBLOCCARLI.

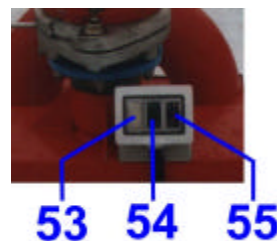
IL MONITOR PARTNER IN DOTAZIONE ALL’ ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500 E’ DOTATO DI UN COMODO E PRATICO SISTEMA DI SGANCIO-AGGANCIO RAPIDO, E PERMETTE DI REGOLARE SIA LA PORTATA CHE IL GETTO (PIENO O NEBULIZZATO).

51 – MANOMETRO

52 – FERMO PER BLOCCAGGIO MONITOR IN
POSIZIONE DI UTILIZZO

53 – INTERRUTTORE AZIONAMENTO VALVOLA
PER MANDATA AL MONITOR

54 – SPIA LUMINOSA “VALVOLA DI MANDATA AL
MONITOR APERTA”

55 – INTERRUTTORE PER AZIONAMENTO
ACCELERATORE MOTORE

53 54 55

56 – LEVA PER BLOCCAGGIO-SBLOCCAGGIO
INCLINAZIONE MONITOR

57 – MANUBRIO MOVIMENTO MONITOR

58 – LEVA PER SBLOCCAGGIO CANNA

59 – GHIERA PER REGOLAZIONE INCLINAZIONE
MANUBRIO

60 – UGELLO PER REGOLAZIONE GETTO
(PER VARIARE IL GETTO, DA PIENO A NEBULIZZATO O VICEVERSA, RUOTARE
L’ UGELLO)

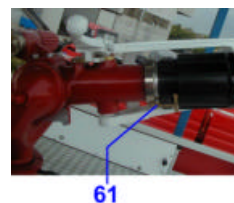
GETTO

PIENO

GETTO

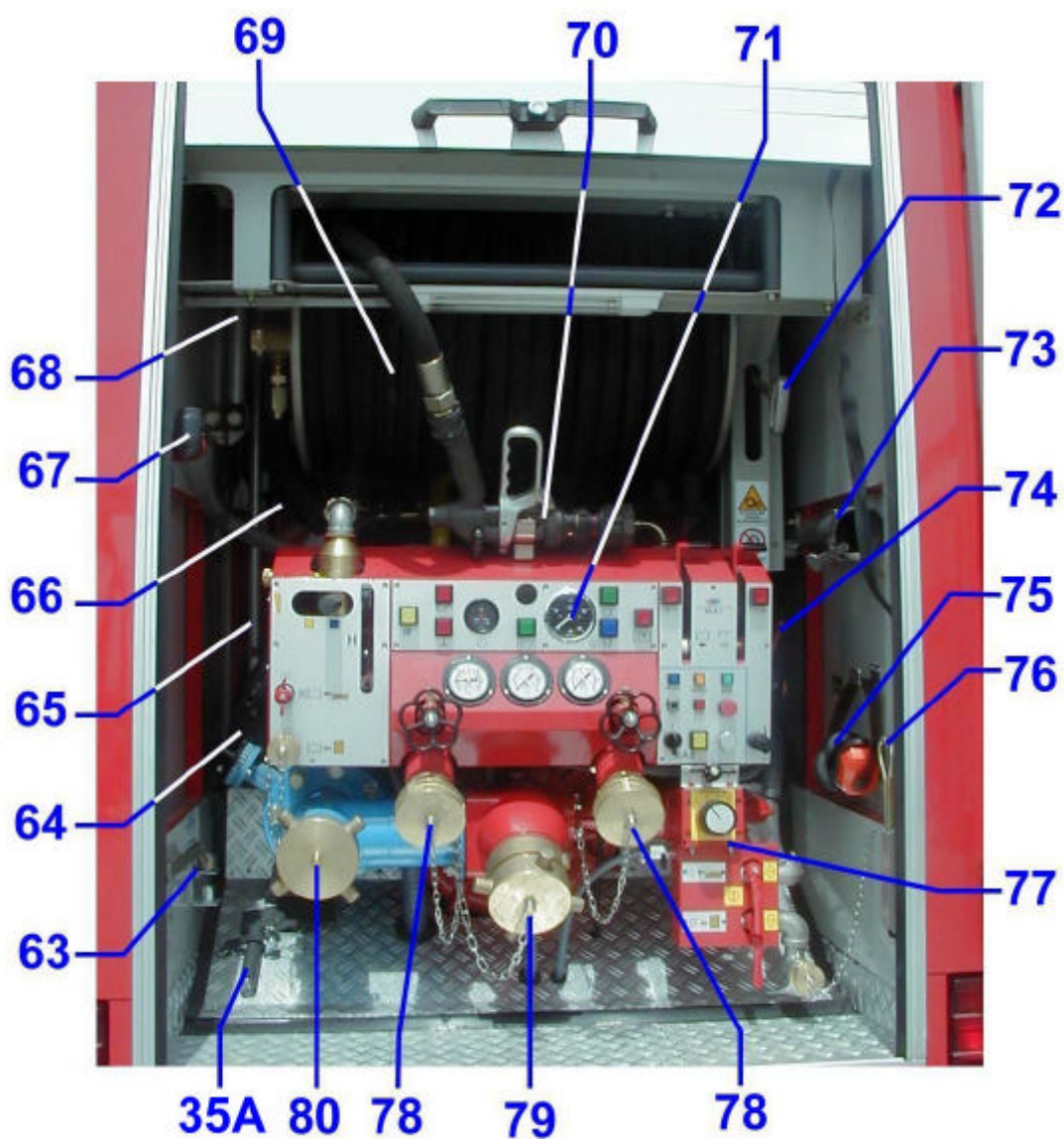
NEBULIZZATO

61 – LEVA DI FERMO PER LA REGOLAZIONE DELLA
PORTATA
(CONSENTE DI REGOLARE LA PORTATA DEL MONITOR
DA 800 A 2400 lt/1’)

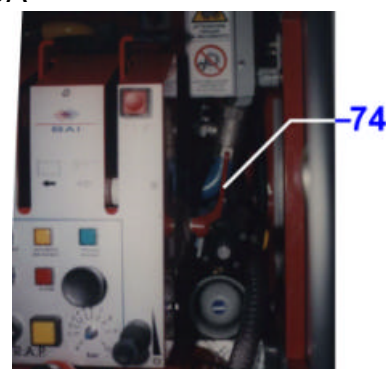
61

62 – LEVA PER SBLOCCAGGIO-BLOCCAGGIO ROTAZIONE
MONITOR

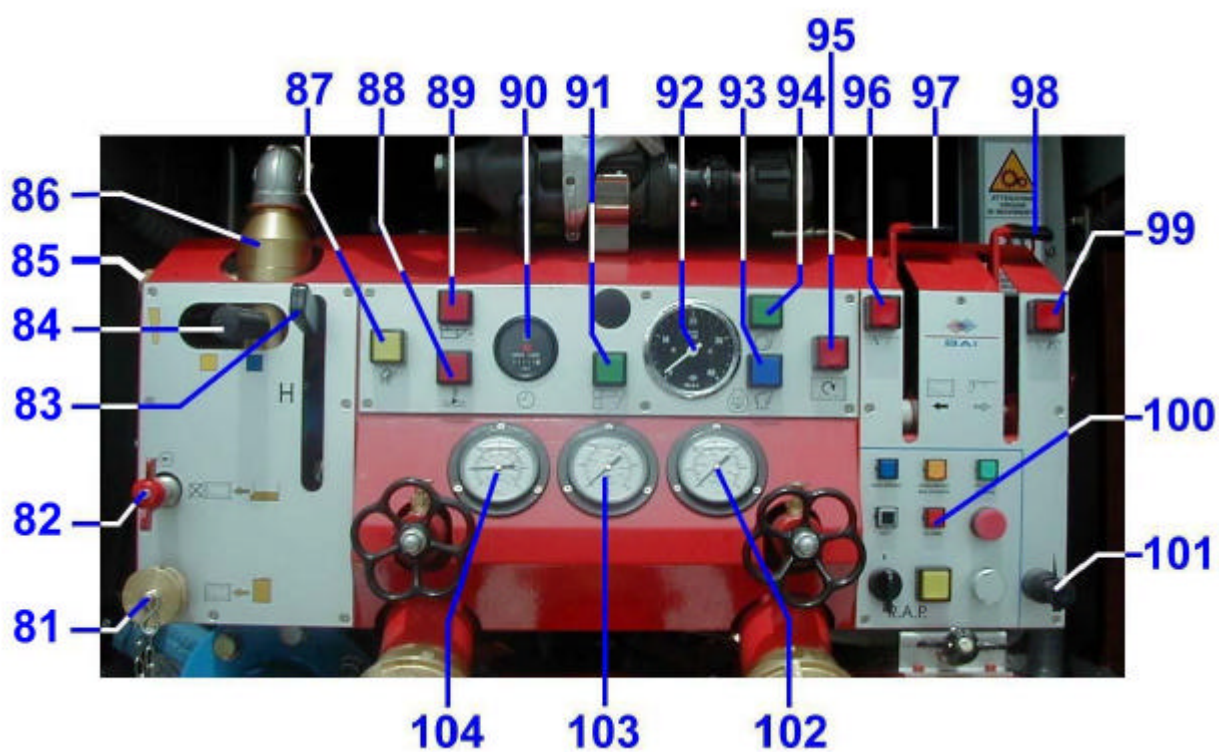
ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

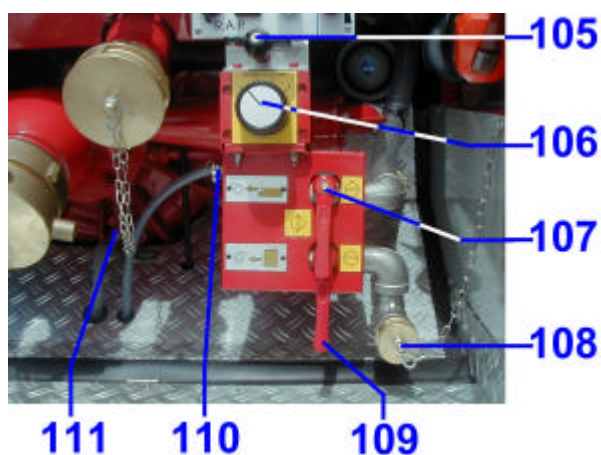
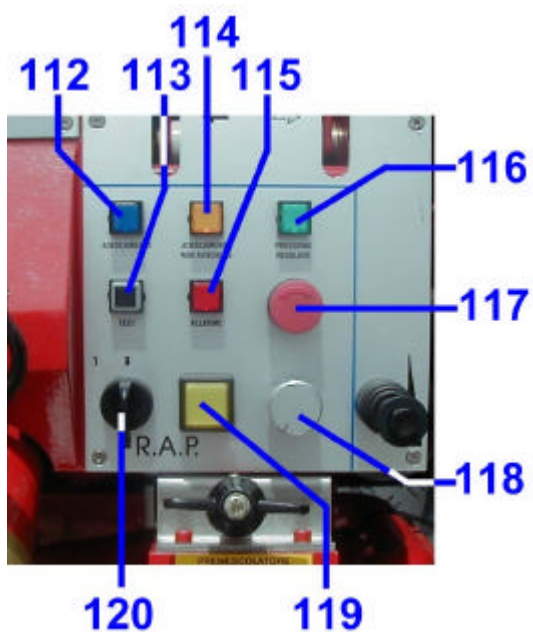
3.8 VANO POMPA

69 70 71
72
68
73
67
74
66
75
65
76
64
77
63
35A 80 78 79 78

35A- SPINOTTO PER GANCIO DI DISIMPEGNO POSTERIORE
63 – CHIAVI PER TUBI DI ASPIRAZIONE
64 – VALVOLA PER ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO
65 – INDICATORE DI LIVELLO SERBATOIO ACQUA
66 – GRUPPO ELETTROVALVOLE PER IMPIANTO PNEUMATICO
(VEDI CAPITOLO “IMPIANTO PNEUMATICO”)
67 – TAPPO PER RIEMPIMENTO ADESCAMENTO
68 – INDICATORE DI LIVELLO SERBATOIO LIQUIDO SCHIUMOGENO
69 – NASPO CON 80 m DI TUBO
70 – PISTOLA ALTA PRESSIONE PER NASPO
70A – UGELLO ANTERIORE, RUOTANDOLO SI PUO’ VARIARE IL GETTO (PIENO O NEBULIZZATO)
70B – GHERA PER REGOLAZIONE DELLA PORTATA (CON POSSIBILITA’: 50-100-150-230 lt/1’)
70C – FERMO PER BLOCCAGGIO LEVA APERTURA PISTOLA IN POSIZIONE APERTA
70D – LEVA APERTURA MANDATA PISTOLA

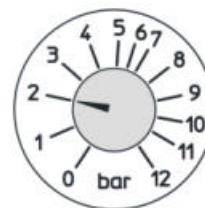
71 – PANNELLO COMANDI POMPA
72 – LEVA BLOCCAGGIO-SBLOCCAGGIO NASPO
PER SBLOCCARE: TIRARE E RUOTARE LA LEVA VERSO IL BASSO
PER BLOCCARE: TIRARE E RUOTARE LA LEVA VERSO L’ ALTO

73 – TROMBONCINO SCHIUMA PER PISTOLA NASPO
74 – VALVOLA PER RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA CON POMPA

75 – CUFFIA ANTIRUMORE
76 – CHIAVI PER TUBI DI MANDATA “MANICHETTE”
77 – MISCELATORE SCHIUMA PER POMPA
78 – ATTACCHI UNI 70 PER VALVOLE DI MANDATA
79 – ATTACCO UNI 100 PER BOCCA DI ASPIRAZIONE POMPA ACQUA DA FONTE ESTERNA
80 – CALOTTA PER ACCESSO AL FILTRO SULLA TUBAZIONE DI ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO.
(NON DEVE ESSERE MAI SVITATA AD ECCEZIONE DELLA PULIZIA PERIODICA DEL FILTRO)

PANNELLO COMANDI POMPA

81 – ATTACCO UNI 25 PER ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DA FUSTINO PER MISCELATORE ALTA PRESSIONE PER NASPO
82 – VALVOLA “ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO” PER MISCELATORE ALTA PRESSIONE PER NASPO
83 – LEVA PER INSERIMENTO ALTA PRESSIONE POMPA ACQUA
(ABBASSANDO LA LEVA SI INSERISCE L’ ALTA PRESSIONE, CON LA LEVA ALZATA SI PUO’ EROGARERE SOLO ACQUA IN MEDIA PRESSIONE)
84 – LEVA PER INSERIMENTO-DISINSERIMENTO MISCELATORE ALTA PRESSIONE PER NASPO.
(POSIZIONE BLU’ MISCELATORE DISINSERITO (VIENE EROGATA SOLO ACQUA)
(POSIZIONE GIALLA MISCELATORE INSERITO (SI PUO’ EROGARE SCHIUMA)
85 – MANOPOLA PER REGOLAZIONE PERCENTUALE DI MISCELAZIONE ACQUA-LIQUIDO SCHIUMOGENO PER MISCELATORE NASPO
86 – MISCELATORE SCHIUMA ALTA PRESSIONE PER NASPO
87 – INTERRUTTORE PER LUCE PANNELLO
88 – SPIA LUMINOSA “ALTA TEMPERATURA LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE”
89 – SPIA LUMINOSA “BASSA PRESSIONE OLIO MOTORE”
90 – CONTAORE POMPA ACQUA
91 – SPIA LUMINOSA “VALVOLA DI MANDATA AL MONITOR” APERTA
92 – CONTAGIRI POMPA ACQUA
93 – SPIA LUMINOSA “ADESCAMENTO IN FUNZIONE”
94 – SPIA LUMINOSA “POMPA ACQUA INSERITA”
95 – PULSANTE PER IL RIAVVOLGIMENTO ELETTRICO DEL NASPO
(PRIMA DI AZIONARLO ASSICURARSI CHE IL NASPO NON SIA FRENATO)
96 – INTERRUTTORE PER INNALZARE IL CORRIMANO SUL LATO SINISTRO
97 – LEVA APERTURA VALVOLA DI MANDATA AL NASPO
98 –LEVA APERTURA VALVOLA PER MANDATA ALTA PRESSIONE
ATTENZIONE: PRIMA DI AZIONARE QUESTA LEVA COLLEGARE LE MANICHETTE ALTA PRESSIONE DI COLORE GIALLO, IN DOTAZIONE, ALL’ ATTACCO 36 PAG.30 CON LA RELATIVA PISTOLA, FISSATA NEL VANO POSTERIORE DESTRO.
99 – INTERRUTTORE PER INNALZARE IL CORRIMANO SUL LATO DESTRO
100- REGOLATORE AUTOMATICO DI PRESSIONE POMPA ACQUA
101- COMANDO ELETTRICO PER ACCELERATORE
102- MANOMETRO PER ALTA PRESSIONE
103-MANOMETRO PER MEDIA PRESSIONE
104- VACUOMETRO-MANOMETRO

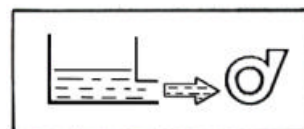
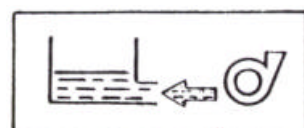
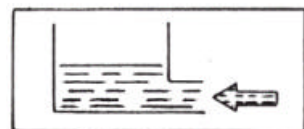
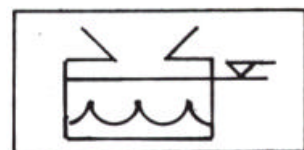
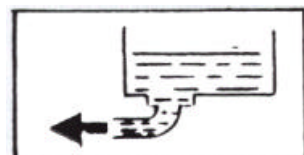
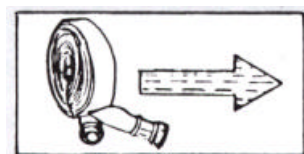
MISCELATORE SCHIUMA PER POMPA

REGOLATORE AUTOMATICO DI PRESSIONE POMPA

105 – LEVA PER VALVOLA INSERIMENTO MISCELATORE SCHIUMA POMPA
106 – MANOPOLA PER LA REGOLAZIONE DELLA PERCENTUALE DI MISCELAZIONE DEL LIQUIDO SCHIUMOGENO-ACQUA.
(PERMETTE UNA REGOLAZIONE DAL 3 AL 6 %)
107 – VALVOLA PER ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO
108 – ATTACCO UNI 25 PER ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DA FUSTINO
109 – VALVOLA PER ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DA FUSTINO
110 – VALVOLINA PER DRENAGGIO MISCELATORE SCHIUMOGENO
111 – VALVOLA PER DRENAGGIO POMPA

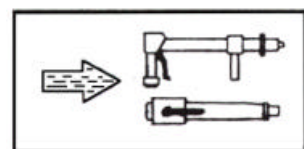
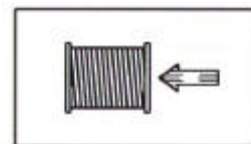
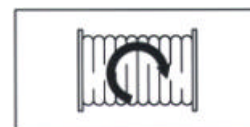
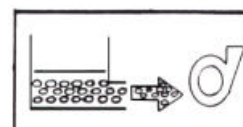
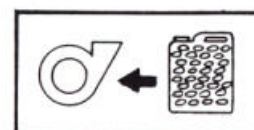
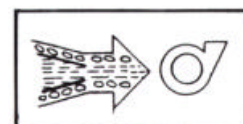
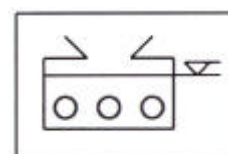
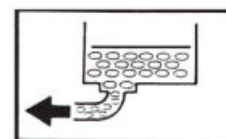
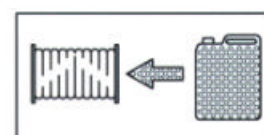
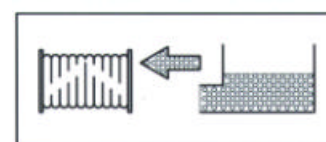
112 – SPIA LUMINOSA “ADESCAMENTO”
(QUESTA SPIA SI ACCENDE SEGNALANDO LA PRESSIONE MINIMA- “ ADESCAMENTO AVVENUTO”)

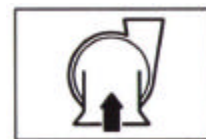
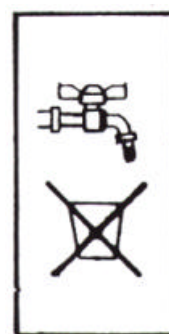
113 – PULSANTE PER “TEST”
SERVE PER VERIFICARE L’ EFFICIENZA DELLE SPIE LUMINOSE PER IL REGOLATORE AUTOMATICO DI PRESSIONE
114 - SPIA LUMINOSA “ADESCAMENTO NON AVVENUTO”
(QUESTA SPIA SI ACCENDE QUANDO, LA POMPA NON E’ IN PRESSIONE E STA EFFETTUANDO L’ OPERAZIONE DI ADESCAMENTO).
115 – SPIA LUMINOSA “PRESSIONE IRREGOLARE”
(QUESTA SPIA SI ACCENDE NEL LASSO DI TEMPO CHE VA DA QUANDO L’ OPERATORE HA IMPOSTATO LA PRESSIONE DESIDERATA, TRAMITE IL COMANDO “118” , A QUANDO IL REGOLATORE E’ RIUSCITO A RAGGIUNGERLA STABILMENTE)
116 - SPIA LUMINOSA “PRESSIONE REGOLARE”
(QUESTA SPIA SI ACCENDE QUANDO, IL REGOLATORE HA STABILIZZATO LA PRESSIONE RICHIESTA DALL’ OPERATORE TRAMITE IL COMANDO “118”)
117 – COMANDO MANUALE DI EMERGENZA
(AZIONANDO QUESTO COMANDO SI DISINSERISCE AUTOMATICAMENTE IL REGOLATORE DI PRESSIONE, E IL MOTORE DEL VEICOLO VIENE PORTATO A UN MINIMO REGIME DI GIRI, PRIMA DI DISATTIVARE QUESTO COMANDO (OPERAZIONE CHE SI ESEGUE RUOTANDOLO) , SI DEVE PORTARE IL COMANDO “118” IN POSIZIONE DI PRESSIONE 0, E DISINSERIRE IL REGOLATORE UTILIZZANDO L’ APPOSITO COMANDO “120”)
118 – COMANDO PER IMPOSTAZIONE DELLA PRESSIONE DESIDERATA
(PERMETTE UNA REGOLAZIONE DA 0 A 12 BAR)

119 – SPIA LUMINOSA “REGOLATORE AUTOMATICO DI PRESSIONE INSERITO”
120 – INTERRUTTORE PER INSERIMENTO DEL REGOLATORE AUTOMATICO DI PRESSIONE

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

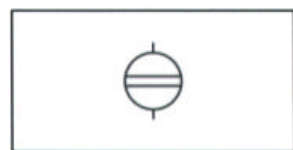
4.1 IDENTIFICAZIONE SIMBOLI

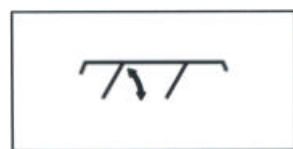
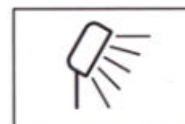
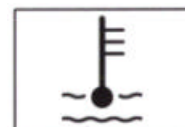
- ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO

- RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA CON POMPA

- RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA DA IDRANTE

- INDICATORE DI LIVELLO SERBATOIO ACQUA

- DRENAGGIO SERBATOIO ACQUA

- MANDATA MEDIA PRESSIONE

- INSERIMENTO ALTA PRESSIONE

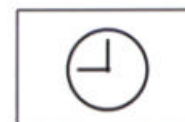
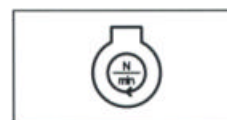
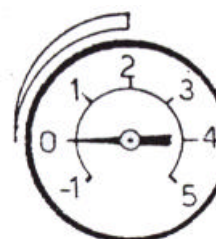
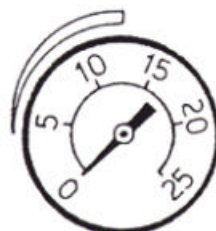
- MANDATA ALTA PRESSIONE

- MANDATA AL NASPO

-RIAVVOLGIMENTO NASPO

- ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO

- ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DA FUSTINO

- MISCELATORE SCHIUMOGENO

- INDICATORE DI LIVELLO SERBATOIO SCHIUMOGENO

- DRENAGGIO SERBATOIO SCHIUMOGENO

- ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DA FUSTINO
  PER MISCELATORE NASPO ALTA PRESSIONE

- ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO
 PER MISCELATORE NASPO ALTA PRESSIONE

- POMPA INSERITA

- ADESCAMENTO IN FUNZIONE

- PRELIEVO ACQUA

- MANDATA AL MONITOR

- VALVOLA APERTA

- VALVOLA CHIUSA

- CORRIMANO DESTRO ALZATO

- CORRIMANO SINISTRO ALZATO

- LUCE PANNELLO

- TEMPERATURA ACQUA MOTORE

- PRESSIONE OLIO MOTORE

- CONTAORE POMPA ACQUA

- CONTAGIRI

- VACUOMETRO-MANOMETRO

- MANOMETRO MEDIA PRESSIONE

- MANOMETRO ALTA PRESSIONE

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.2 PRIMA DI UTILIZZARE LA POMPA ACQUA CONTROLLARE:

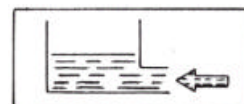
- IL LIVELLO DELL' OLIO DI LUBRIFICAZIONE DELLA POMPA
  VEDI CAPITOLO MANUTENZIONE PARAGRAFO 5.1

- CHE L' ADESCAMENTO SIA PIENO, OSSERVANDO CHE NEL TUBO TRASPARENTE CHE COLLEGA IL TAPPO DI RIEMPIMENTO 67 PAG. 36 ALL' ADESCAMENTO CI SIA PRESENZA DI ACQUA, IN CASO CONTRARIO RABBOCCARE UTILIZZANDO IL TAPPO PRECEDENTEMENTE MENZIONATO.

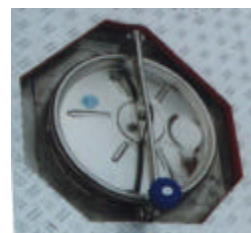
- APRIRE LA VALVOLA "ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO" 64 PAG.36. NEL CASO IL SERBATOIO SIA VUOTO, COLLEGARE ALLA BOCCA DI ASPIRAZIONE DA FONTE ESTERNA 79 PAG. 36 GLI APPOSITI TUBI, NEL NUMERO NECESSARIO, APPLICANDO LA RELATIVA SUCCHIERUOLA E SERRANDO CON LE APPOSITE CHIAVI

ATTENZIONE: NON FAR FUNZIONARE LA POMPA SENZA ACQUA.
LA POMPA DEVE FUNZIONARE A VUOTO SOLAMENTE DURANTE L' ADESCAMENTO.

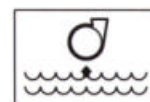
UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.3 RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA DA IDRANTE

- COLLEGARE I TUBI DI MANDATA (MANICHETTE) ALL' ATTACCO 19 PAG.24 O 25 PAG.27 PREVIO SMONTAGGIO DELLA CALOTTA CIECA.
- APRIRE LA VALVOLA DELL' IDRANTE
- APRIRE QUANTO BASTA LA VALVOLA DI REGOLAZIONE POSTA VICINO ALL' ATTACCO.
- CONTROLLARE IL RIEMPIMENTO DEL SEBATOIO ATTRAVERSO L' INDICATORE DI LIVELLO 65 PAG. 36
- RIEMPIRE FINO ALLA MASSIMA CAPACITA'
- QUANDO IL SERBATOIO E' COMPLETAMENTE PIENO, L' ACQUA IN ECCESSO FUORIESCE ATTRAVERSO IL TUBO DI TROPPOPIENO.
- CHIUDERE LA VALVOLA POSTA VICINO ALL' ATTACCO E LA VALVOLA DELLO IDRANTE. STCCARE I TUBI DI MANDATA E RIMETTERE LA CALOTTA SUL RACCORDO.

4.4RIEMPIMENTO SERBATOIO LIQUIDO SCHIUMOGENO

- IL RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO SI EFFETTUA DAL TETTO, ATTRAVERSO IL PASSAMANO 43 PAG.32
- SUL SERBATOIO INTORNO AL PASSAMANO, E' PREVISTA UNA VASCHETTA PER RACCOGLIERE EVENTUALI FUORIUSCITE DI LIQUIDO SCHIUMOGENO.
  UN TUBETTO COLLEGATO ALLA VASCHETTA SCARICA A TERRA IL LIQUIDO EVENTUALMENTE VERSATO.
- AD OPERAZIONE ULTIMATA, DOPO AVER CHIUSO BENE IL PASSAMANO, NEL CASO SI FOSSERO VERIFICATE DELLE FUORIUSCITE DI LIQUIDO SCHIUMOGENO, LAVARE CON ACQUA DOLCE E PULITA PER ELIMINARE QUALSIASI TRACCIA DI LIQUIDO SCHIUMOGENO.

ATTENZIONE: PRIMA DI SALIRE SUL TETTO AZIONARE I DUE CORRIMANO UTILIZZANDO I DUE PULSANTI 96 E 99 PAG.38.

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.5 ASPIRAZIONE ACQUA DA FONTE ESTERNA

- COLLEGARE ALLA BOCCA DI ASPIRAZIONE 79 PAG.36 I TUBI DI ASPIRAZIONE NEL NUMERO NECESSARIO APPLICANDO LA RELATIVA SUCCHIERUOLA E SERRANDOLI OPPORTUNAMENTE CON LE APPOSITE CHIAVI.
- CHIUDERE TUTTE LE VALVOLE

N.B. VALVOLA CHIUSA LEVA PERPENDICOLARE ALLA VALVOLA
VALVOLA APERTA LEVA PARALLELA ALLA VALVOLA

- CON IL MOTRE AL MINIMO INSERIRE LA PRESA DI FORZA SEGUENDO LE ISTRUZIONI RIPORTATE A PAGINA 22
- PORTARE IL MOTORE AD UN MEDIO REGIME DI GIRI MEDIANTE L' ACCELERATORE 101 PAG.38 POSTO SUL PANNELLO POMPA
- SE LA POMPA NON E' IN PRESSIONE E QUINDI NON ADESCA, INTERVIENE L' AUTOMATISMO CHE METTE IN FUNZIONE LA POMPA DI ADESCAMENTO, (SPIA 93 PAG. 38 ACCESA), IL VACUOMETRO 104 PAG.38 DEVE SEGNALARE UNA DEPRESSIONE, LA POMPA DI ADESCAMENTO, DETTA ANCHE "POMPA DEL VUOTO" CONTINUERA' A FUNZIONARE FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA PRESSIONE POSITIVA NECESSARIA. (SEGNALATA DAL VACUOMETRO 104, E DAL MANOMETRO MEDIA PRESSIONE 103 PAG.38)
  L' AVVENUTO ADESCAMENTO E' SEGNALATO DALLA FUORIUSCITA (REGOLARE) DELL' ACQUA E DAL DISINNESTO AUTOMATICO DELLO ADESCAMENTO.(SPIA 93 PAG. 38 SPENTA)

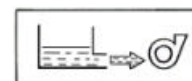
ATTENZIONE: LA POMPA DEVE FUNZIONARE A VUOTO SOLAMENTE DURANTE L' ADESCAMENTO E PER UN BREVE PERIODO.(CIRCA 60 SECONDI)
SE LA POMPA NON SI ADESCA O NON SI ADESCA RAPIDAMENTE, ASSICURARSI CHE I TUBI DI ASPIRAZIONE SIANO BEN SERRATI, E CHE LE VALVOLE E I RUBINETTI SIANO CHIUSI, CHE L' ADESCAMENTO SIA PIENO D' ACQUA.

4.6 RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA CON POMPA

CON L' OPERAZIONE "ASPIRAZIONE ACQUA DA FONTE ESTERNA" EFFETTUATA E POMPA INSERITA, AGIRE SUL COMANDO 101PAG.38 DELL' ACCELERATORE PER OTTENERE LA PRESSIONE DESIDERATA. LA PRESSIONE MASSIMA DI RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO E' DI 4-5 BAR PER IL MANOMETRO 103 PAG.38.

APRIRE LA VALVOLA 74 PAG. 36

ATTENZIONE: PRIMA DI UTILIZZARE IL LIQUIDO SCHIUMOGENO, VERIFICARE CHE LA VALVOLA 74 PAG. 36 SIA CHIUSA QUESTA VALVOLA NON DEVE MAI ESSERE APERTA QUANDO SI UTILIZZA IL LIQUIDO SCHIUMOGENO, PER NON FARE ENTRARE SCHIUMA NEL SERBATOIO ACQUA.

4.7 ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO

A POMPA FERMA :

1- CHIUDERE TUTTE LE VALVOLE E I RUBINETTI, CONTROLLANDO CHE LA SPIA "VALVOLA DI MANDATA AL MONITOR" 91 PAG.38 SIA SPENTA.
2- APRIRE LA VALVOLA "ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO" 64 PAG.36
3- OPERARE COME DESCRITTO A PAG. 22 PER INSERIMENTO DELLA PRESA DI FORZA (POMPA ACQUA).

ATTENZIONE: NON ALIMENTARE MAI LA POMPA AD ALTO REGIME DI GIRI TRAMITE LA VALVOLA "ASPIRAZINE ACQUA DAL SERBATOIO" MA RIPORTARE PRIMA IL MOTORE AD UN BASSO REGIME DI GIRI PER EVITARE COLPI D' ARIETE E CONSEGUENTE DANNEGIAMENTO DELLA TRASMISIONE.
QUESTA OPERAZIONE E' TUTTAVIA SCONSIGLIABILE ANCHE AD UN BASSO REGIME DI GIRI, PERCIO' CERCARE SEMPRE DI SEGUIRE ESCLUSIVAMENTE LE ISTRUZIONI SOPRACITATE NELLA SEQUENZA INDICATA.

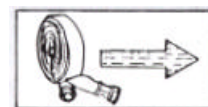
UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.8 UTILIZZO ACQUA

CON IL SERBATOIO ACQUA PIENO, SEGUIRE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PARAGRAFO 4.7 “ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO” E OPERARE COME SEGUE:

1- UTILIZZO DELLA MEDIA PRESSIONE

- MANDATE POSTERIORI
COLLEGARE ALLE BOCCHE DI MANDATA 78 PAG.36 CON ATTACCO UNI 70 LE MANICHETTE, CON LE RELATIVE LANCE MEDIA PRESSIONE, QUINDI APRIRE LA VALVOLA UTILIZZANDO IL VOLANTINO POSTO SUPERIORMENTE.
QUESTE MANDATE SONO DOTATE DI UN SISTEMA DI SCARICO DELLA PRESSIONE, PER EVITARE IL BLOCCAGGIO DELLA CALOTTA CIECA SUL RACCORDO.
NEL CASO SI RENDA NECESSARIA QUESTA OPERAZIONE, APRIRE LE VALVOLINE 1.

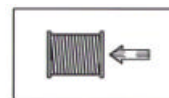
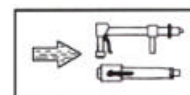
1

- MANDATA AL MONITOR
DOPO AVER ALZATO I CORRIMANO CON GLI INTERRUTTORI 96 E 99 PAG.38, SALIRE SUL TETTO:
  - TOGLIERE IL COPERCHIO 44 PAG. 32 POSTO SULLA MANDATA MONITOR, ABBASSANDO IL FERMO 52 PAG.35 E RUOTANDO IL COPERCHIO STESSO.
  - LIBERARE LA CANNA DEL MONITOR DAL FERMO 50 PAG.32.
  - SBLOCCARE IL MONITOR DAL FISSAGGIO A RIPOSO, RUOTANDOLO, E FISSARLO SULLA MANDATA, VERIFICANDO LO SCATTO IN SEDE DEL FERMO 52 PAG.35.
  - RUOTARE LA GHIERA 59 PAG.34 E VARIARE A PIACERE L’ INCLINAZIONE DEL MANUBRIO
  - LIBERARE IL MONITOR ALLENTANDO I FERMI 56 E 62 PAG.34
  - SE NECESSARIO REGOLARE LA PORTATA, VARIANDO LA POSIZIONE DEL FERMO 61 PAG.34
  - APRIRE LA VALVOLA DI MANDATA UTILIZZANDO L’ INTERRUTTORE 54 PAG.34
  - PER VARIARE IL TIPO DI GETTO, DA PIENO A NEBULIZZATO, DOPO AVER SBLOCCATO LA CANNA CON LA LEVA 58 PAG.34 RUOTARE L’ UGELLO 60 PAG.35.

DOPO L’ UTILIZZO PRIMA DI RIPARTIRE RIPORTARE IL MONITOR NELLA POZIONE DI RIPOSO, BLOCCANDOLO ADEGUATAMENTE, E RIPOSIZIONARE IL COPERCHIO SULLA MANDATA.

2- UTILIZZO ALTA PRESSIONE

H

-INSERIRE L’ ALTA PRESSIONE ABBASSANDO LA LEVA 83 PAG.38

-AZIONANDO LA LEVA 97 PAG.38 SI APRE LA VALVOLA DI MANDATA AL NASPO, QUINDI SI PUO' EROGARE ACQUA IN ALTA PRESSIONE UTILIZZANDO LA PISTOLA 70 PAG.37

-UTILIZZO MANDATA IN ALTA PRESSIONE:
COLLEGARE ALL' ATTACCO CON RACCORDO STORZ 38 36 PAG.30 LE MANICHETTE ALTA PRESSIONE DI COLORE GIALLO POSIZIONATE NEI VANI LATERALI POSTERIORI, CON L' APPOSITA PISTOLA, QUINDI APRIRE LA VALVOLA DI MANDATA ABBASSANDO LA LEVA 98 PAG.38.

DOPO L' UTILIZZO DISINSERIRE L' ALTA PRESSIONE SOLLEVANDO LA LEVA 83 PAG.38.

N.B. LA MEDIA E L' ALTA PRESSIONE POSSONO ESSERE UTILIZZATE CONTEMPORANEAMENTE.

LE OPERAZIONI SOPRA DESCRITTE POSSONO ESSERE EFFETTUATE ANCHE ASPIRANDO CON LA POMPA DA FONTE ESTERNA SEGUENDO QUINDI LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PARAGRAFO 4.5 IN SOSTITUZIONE DELLE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PARAGRAFO 4.7 "ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO"

4.9 UTILIZZO SCHIUMOGENO

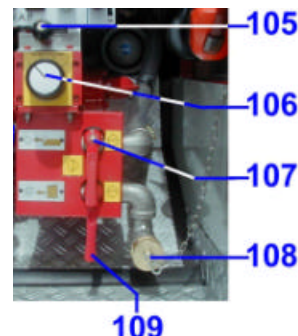
CON TUTTE LE OPERAZIONI DI "UTILIZZO ACQUA" DESCRITTE NEL PARAGRAFO 4.8 SI PUO' EROGARE SCHIUMA SOSTITUENDO LE LANCE MEDIA PRESSIONE CON LANCE PER SCHIUMA E APPLICANDO ALLE PISTOLE ALTA PRESSIONE, PER NASPO E PER MANDATA LIBERA, GLI APPOSITI TROMBONCINI, IN DOTAZIONE.
L' EROGAZIONE DEL LIQUIDO SCHIUMOGENO PUO' AVVENIRE IN DUE MODI:
-UTILIZZANDO IL PREMESCOLATORE LATERALE POMPA 77 PAG.36
- UTILIZZANDO IL PREMESCOLATORE ALTA PRESSIONE A SIRVIZIO SOLO DEL NASPO 86 PAG.38.

UTILIZZANDO IL PREMESCOLATORE LATERALE IL LIQUIDO SCHIUMOGENO VIENE MANDATO DIRETTAMENTE IN POMPA, E LA SCHIUMA PUO' ESSERE EROGATA DA TUTTE LE MANDATE, COMPRESE QUELLE IN ALTA PRESSIONE.

UTILIZZANDO IL PREMESCOLATORE ALTA PRESSIONE A SIRVIZIO DEL NASPO IL LIQUIDO SCHIUMOGENO VIENE INIETTATO DIRETTAMENTE E SOLAMENTE NELLA TUBAZIONE DEL NASPO, QUINDI SI PUO' EROGARE SCHIUMA ESCLUSIVAMENTE CON LA PISTOLA ALTA PRESSIONE COLLEGATA AL TUBO NASPO.

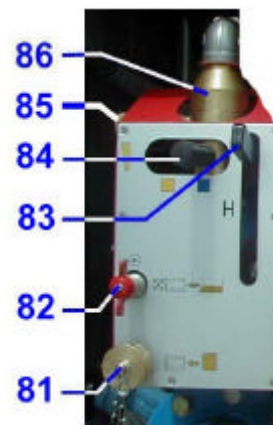
UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

PER EROGARE SCHIUMA CON IL PREMESCOLATORE LATERALE POMPA OPERARE NEL MODO SEGUENTE:

-A IMPOSTARE LA PERCENTUALE CONSIGLIATA DAL PRODUTTORE DEL LIQUIDO SCHIUMOGENO,UTILIZZANDO IL COMANDO 106.
-B PREDISPORRE IL FUNZIONAMENTO ANTINCENDIO COME DESCRITTO NEL PARAGRAFO, 4.5 O 4.7
-C APRIRE LE VALVOLE DEGLI UTILIZZI DESIDERATI
-D APRIRE LA VALVOLA 105 “INSERIMENTO MISCELATORE” IN CASO DI ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO DEL VEICOLO O DA FONTI IN BASSA PRESSIONE, SI CONSIGLIA DI APRIRE CON POMPA GIA’ A REGIME DI GIRI PER NON PREGIUDICARE L’ UTILIZZO DELLO SCHIUMOGENO, ED EVITARE CHE ENTRI NEL SERBATOIO ACQUA.
-E APRIRE LA VALVOLA ASPIRAZIONE SCHUMOGENO DAL SERBATOIO.

IN CASO DI ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DA FUSTINO:

SEGUIRE LE ISTRUZIONI RIPORTATE PRECEDENTEMENTE FINO AL PUNTO “B”
- COLLEGARE L’ APPOSITO TUBO, IN DOTAZIONE, ALL’ ATTACCO 108 PER IL COLLEGAMENTO CON IL FUSTINO
- DOPO AVER APERTO L’ UTILIZZO DESIDERATO CON POMPA GIA’ A REGIME, COME INDICATO PRECEDENTEMENTE, APRIRE LA VALVOLA 105 “INSERIMENTO MISCELATORE”.
- APRIRE LA VALVOLA 109 PER ASPIRARE SCHIUMOGENO DAL FUSTINO.

PER EROGARE SCHIUMA CON IL PREMESCOLATORE ALTA PRESSIONE OPERARE NEL MODO SEGUENTE:

- A IMPOSTARE LA PERCENTUALE CONSIGLIATA DAL PRODUTTORE DEL LIQUIDO SCHIUMOGENO,UTILIZZANDO IL COMANDO 85.
- B PREDISPORRE IL FUNZIONAMENTO ANTINCENDIO COME DESCRITTO NEL PARAGRAFO, 4.5 O 4.7
- C INSERIRE L’ ALTA PRESSIONE UTILIZZANDO IL COMANDO 83.
- D SPOSTARE LA LEVA 84 NELLA POSIZIONE CONTRASSEGNATA DAL QUADRATINO GIALLO “INSERIMENTO MISCELATORE”
- E APRIRE LA VALVOLA DI MANDATA AL NASPO UTILIZZANDO LA LEVA 97 PAG.38
- F APRIRE LA VALVOLA 82 ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO.
- G CON LA PISTOLA ALTA PRESSIONE 70 PAG.36, CON FISSATO L’APPOSITO TROMBONCINO SI PUO’ EROGARE SCHIUMA.

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

IN CASO DI ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DA FUSTINO:

SEGUIRE LE ISTRUZIONI RIPORTATE PRECEDENTEMENTE FINO AL PUNTO "C"
- COLLEGARE L' APPOSITO TUBO, IN DOTAZIONE, ALL' ATTACCO 81PER IL COLLEGAMENTO CON IL FUSTINO.
- SPOSTARE LA LEVA 84 NELLA POSIZIONE CONTRASSEGNATA DAL QUADRATINO GIALLO "INSERIMENTO MISCELATORE"
- APRIRE LA VALVOLA DI MANDATA AL NASPO UTILIZZANDO LA LEVA 97 PAG.38

AD UTILIZZO ULITIMATO CHIUDERE SEMPRE PRIMA LE VALVOLE PER "ASPIRAZIONE SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO", CON VALVOLA DELL' UTILIZZO ANCORA APERTA E POMPA ANCORA A REGIME, PER EVITARE CHE LO SCHIUMOGENO ENTRI NEL SERBATOIO ACQUA E PER INIZIARE UNA LA PULIZIA DELLE TUBAZIONI; IN SEGUITO E PRIMA POSSIBILE EFFETTUARE IL LAVAGGIO DELL' IMPIANTO.

4.10 LAVAGGIO IMPIANTO

L' OPERAZIONE DI LAVAGGIO E' UN OPERAZIONE MOLTO IMPORTANTE PER L' EFFICIENZA E LA DURATA DELLA VOSTRA ATTREZZATURA E DEVE ESSERE ESEGUITA CON MOLTA CURA.

IL LAVAGGIO DELL' IMPIANTO DOPO AVER UTILIZZATO IL MISCELATORE LATERALE POMPA, SI EFFETTUA TOGLIENDO LE CALOTTE, E APRENDO **TUTTE** LE VALVOLE DI MANDATA, COMPRESE QUELLE PER MONITOR E NASPO, DA CUI E' STATA EROGATA LA SCHIUMA.
ASPIRANDO DALLA BOCCA DI ASPIRAZIONE "SCHIUMOGENO DA FUSTINO" 108 PAG.40 ACQUA IN LUOGO DELLO SCHIUMOGENO, E FACENDO FUNZIONARE LA POMPA CON ACQUA DOLCE E PULITA PER VARI MINUTI.
L' OPERAZIONE DEVE CONTINUARE FINO A QUANDO DALLE BOCCHE NON ESCA ACQUA SENZA ALCUNA TRACCIA DI SCHIUMA.

DOPO AVER UTILIZZATO IL MISCELATORE ALTA PRESSIONE PER NASPO, ASPIRARE DALLA BOCCA DI ASPIRAZIONE "SCHIUMOGENO DA FUSTINO 81PAG.38 ACQUA IN LUOGO DELLO SCHIUMOGENO, E FACENDO FUNZIONARE LA POMPA CON ACQUA DOLCE E PULITA PER VARI MINUTI.
L' OPERAZIONE DEVE CONTINUARE FINO A QUANDO DALLA PISTOLA ALTA PRESSIONE NON ESCA ACQUA SENZA ALCUNA TRACCIA DI SCHIUMA.

N.B. UN' OPERAZIONE DI LAVAGGIO NON ESEGUITA O ESEGUITA NON CORRETTAMENTE PUO' DANNEGGIARE ALCUNI COMPONENTI DELL' ATTREZZATURA VAP 7500.

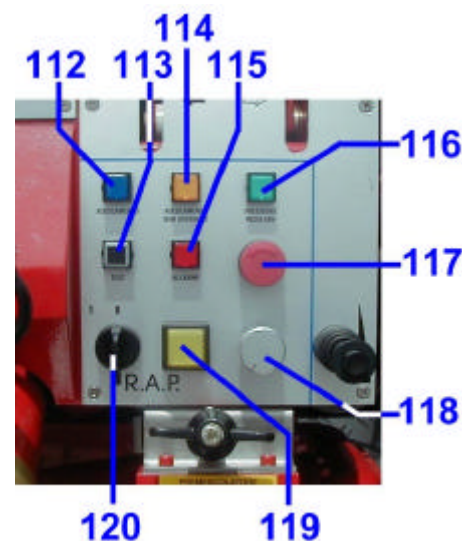
SE LA POMPA HA ASPIRATO ACQUA MARINA, SALMASTRA O FANGOSA, EFFETTUARE IL DRENAGGIO DELL' ADESCAMENTO, UTILIZZANDO LA VALVOLA 37 PAG.30, E EFFETTUARE L' OPERAZIONE DI LAVAGGIO.

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.11 REGOLATORE AUTOMATICO DI PRESSIONE

L ' IMPIANTO IDRICO DELL' ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500 E' COMPLETATO DA UN REGOLATORE AUTOMATICO DI PRESSIONE CONTROLLATO ELETTRONICAMENTE, IN GRADO DI REGOLARE LA PRESSIONE IN MANDATA DELLA POMPA, IN MODO TALE CHE LA PRESSIONE STESSA RIMANGA SOSTANZIALMENTE COSTANTE AL VARIARE DELLA PORTATA DELLA POMPA. COME CONSEGUENZA PRATICA, RISULTA POSSIBILE MANTENERE SOSTANZIALMENTE COSTANTE LA PRESSIONE IN POMPA INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANDATE UTILIZZATE E DAL TIPO DI LANCE/UGELLI UTILIZZATI. IL REGOLATORE DI PRESSIONE UTILIZZA UN TRASDUTTORE DI PRESSIONE MOLTO SENSIBILE MONTATO SUL CORPO POMPA, CHE TRASMETTE UN SEGNALE PROPORZIONALE ALLA PRESSIONE CHE SI HA IN QUEL MOMENTO NELLA MANDATA, ALLA SCHEDA ELETTRONICA, MONTATA ALL' INTERNO DI UNA SCATOLA A TENUTA STAGNA E POSIZIONATA NEL VANO POSTERIORE DESTRO, CHE PROVVEDE TRAMITE UN COLLEGAMENTO ELETTRICO A FAR ACCELERARE O DECELERARE IL MOTORE DEL VEICOLO, PER MANTENERE COSTANTE LA PRESSIONE IMPOSTATA.

UTILIZZO
-CON SERBATOIO ACQUA PIENO, SEGUIRE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PARAGRAFO 4.7 “ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO”, APRIRE LA MANDATA, O LE MANDATE DESIDERATE, INSERIRE IL REGOLATORE CON IL COMANDO 120, QUINDI CON LA MANOPOLA DI REGOLAZIONE 118 IMPOSTARE LA PRESSIONE DESIDERATA, IL REGOLATORE INCOMINCERA' AD ACCELERARE, SPIA 115 “PRESSIONE NON REGOLARE” ACCESA, FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA PRESSIONE DESIDERATA, SPIA 115 SPENTA, SPIA 116 “PRESSIONE REGOLARE” ACCESA.

N.B. IL REGOLATORE E' DOTATO DI UNA SICUREZZA ELETTRONICA, PER SALVAGUARDARE LA POMPA, CHE ENTRA IN FUNZIONE, QUANDO LA STESSA, NON E' IN PRESSIONE PER PIU' DI 3 SECONDI, RIPORTANDO IL MOTORE AL MINIMO.

E' PREVISTO UN PULSANTE DI EMERGENZA 117, PER LO SCOLLEGAMENTO IMMEDIATO DEL DISPOSITIVO.
(AZIONANDO QUESTO COMANDO SI DISINSERISCE AUTOMATICAMENTE IL REGOLATORE DI PRESSIONE, E IL MOTORE DEL VEICOLO VIENE PORTATO A UN MINIMO REGIME DI GIRI, PRIMA DI DISATTIVARE QUESTO COMANDO (OPERAZIONE CHE SI ESEGUE RUOTANDOLO) , SI DEVE PORTARE IL COMANDO “118” IN POSIZIONE DI PRESSIONE 0, E DISINSERIRE IL REGOLATORE UTILIZZANDO L' APPOSITO COMANDO “120”)

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.12 DURANTE IL FUNZIONAMENTO

SE IL VACUOMETRO SEGNASSE UNA FORTE DEPRESSIONE RISPETTO ALL' ATEZZA GEOMETRICA DI ASPIRAZIONE E DI CONSEGUENZA SI AVESSE UN' EROGAZIONE RIDOTTA , VUOL DIRE CHE IL FILTRO E' OSTRUITO DA ERBE, STRACCI, ECC. BISOGNA QUINDI FERMARE LA POMPA, ESTRARRE E PULIRE IL FILTRO, RIMETTERLO IN ACQUA E RIPETERE L ' ADESCAMENTO. SE SI VERIFICASSERO DEGLI SCOPPIETTII ALLE LANCE E FORTI OSCILLAZIONI AL MANOMETRO E AL VACUOMETRO, VUOL DIRE CHE VI E' DELL' ARIA NELLA POMPA, IN CONSEGUENZA DI QUALCHE IMPERFETTA TENUTA O ALLENTAMENTO DI QUALCHE RACCORDO DEI TUBI ASPIRANTI.

ATTENZIONE: NEL CASO SIA NECESSARIO CESSARE TEMPORANEAMENTE IL SERVIZIO IDRICO, CHIUDERE LE VALVOLE DI EROGAZIONE E DIMINUIRE GRADUALMENTE IL REGIME DI GIRI DEL MOTORE, FINO A PORTARLO AL MINIMO IN MODO DI EVITARE IL SURRISCALDAMENTO DELL' ACQUA NELLA POMPA.

4.13 DOPO IL FUNZIONAMENTO

SE LA POMPA HA ASPIRATO ACQUA SABBIOSA O SPORCA, MARINA O SALMASTRA, E' INDISPENSABILE:

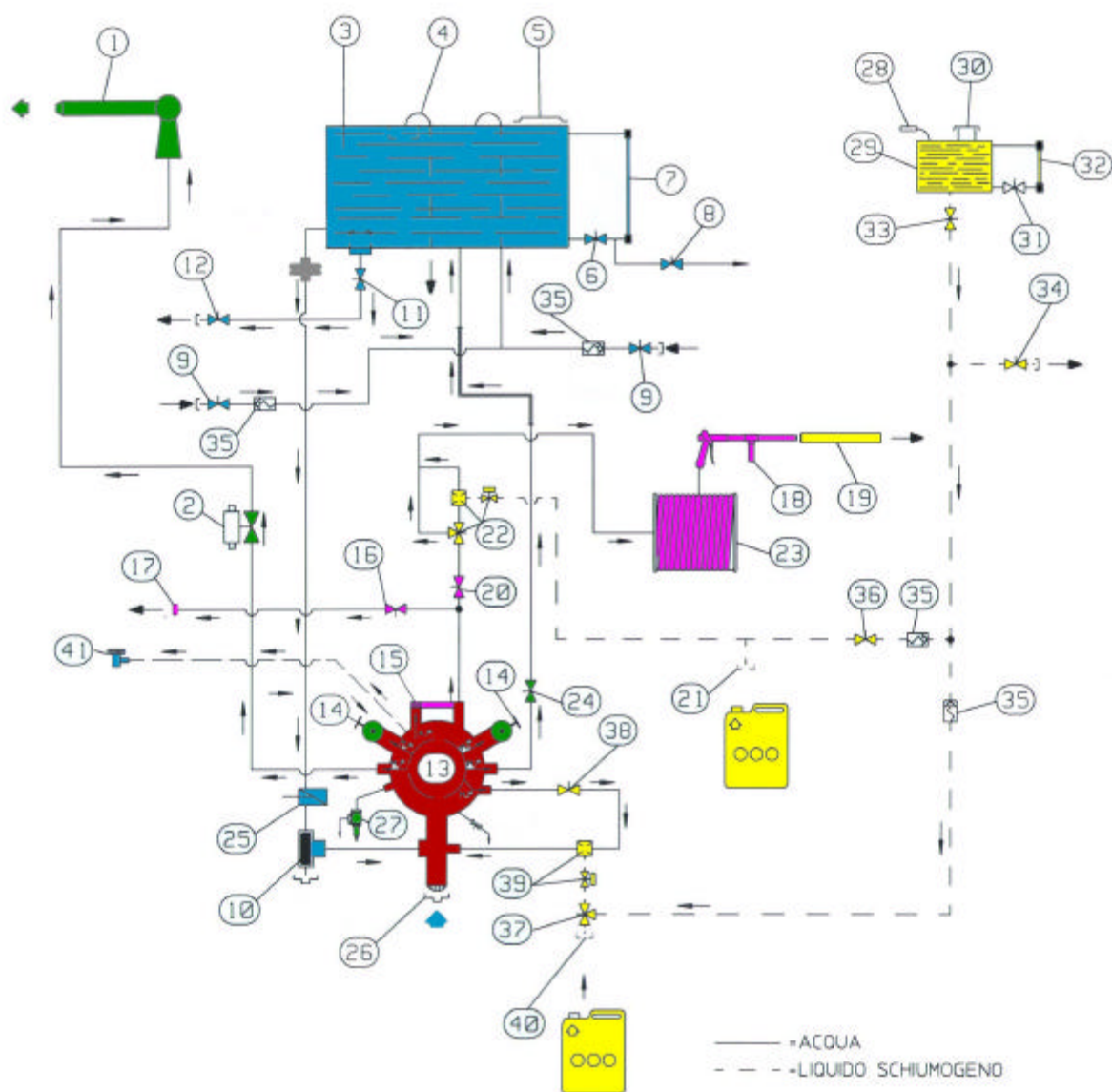
FARLA FUNZIONARE PER VARI MINUTI CON ACQUA DOLCE E BEN PULITA ASPIRANDO DAL SERBATOIO O DA UNA CONDUTTURA SOTTO PRESSIONE DOPO AVER TOLTO LE CALOTTE CIECHE E APERTE LE VALVOLE DELLE BOCCHE DI EROGAZIONE.

VUOTARE LA POMPA UTILIZZANDO LA VALVOLA DI DRENAGGIO 111.
DOPO IL FUNZIONAMENTO A SCHIUMA E' OPPORTUNO FAR FUNZIONARE LA POMPA CON ACQUA PULITA ASPIRANDO CONTEMPORANEAMENTE ACQUA DAL PREMESCOLATORE IN LUOGO DELLO SCHIUMOGENO, PER ELIMINARE OGNI TRACCIA DI SCHIUMA DALLA POMPA E DAL PREMESCOLATORE, FINO A QUANDO DALLE BOCCHE DI EROGAZIONE
L ' ACQUA ESCA SENZA ALCUNA TRACCIA DI SCHIUMA.

EFFETTARE IL DRENAGGIO DELL' ADESCAMENTO, UTILIZZANDO LA VALVOLA 37
E RIEMPIRLO COME PRECEDENTEMENTE DESCRITTO.

4.14 SCHEMA IMPIANTO IDRICO

——— =ACQUA

– – – =LIQUIDO SCHIUMOGENO

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.14 LEGENDA SCHEMA IMPIANTO IDRICO

1- MONITOR
2- VALVOLA PNEUMATICA DI MANDATA AL MONITOR
3- SERBATOIO ACQUA DA LT 7450
4- TUBO DI TROPPOPIENO PER SERBATOIO ACQUA
5- PASSO D ' UOMO PER SERBATOIO ACQUA
6- VALVOLA PER ESCLUSIONE INDICATORE DI LIVELLO SERBATOIO ACQUA
7- INDICATORE DI LIVELLO SERBATOIO ACQUA
8- RUBINETTO DI PRELIEVO ACQUA
9- VALVOLA DI RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA DA IDRANTE CON RACCORDO UNI 70
10- FILTRO PER ASPIRAZIONE POMPA
11- VALVOLA PER ESCLUSIONE TUBAZIONE DI DRENAGGIO SERBATOIO ACQUA
12- VALVOLA PER DRENAGGIO SERBATOIO ACQUA
13- POMPA ACQUA GODIVA GMA 2700
14- MANDATE MEDIA PRESSIONE CON RACCORDO UNI 70
15- VALVOLA PER INSERIMENTO ALTA PRESSIONE
16- VALVOLA PER MANDATA ALTA PRESSIONE
17- MANDATA ALTA PRESSIONE MANDATA ALTA PRESSIONE CON RACCORDO STORZ 38
18- PISTOLA ALTA PRESSIONE
19- TROMBONCINO SCHIUMA
20- VALVOLA PER MANDATA ALTA PRESSIONE AL NASPO
21- BOCCA DI ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DA FUSTINO PER MISCELATORE NASPO CON RACCORDO UNI 25
22- MISCELATORE ACQUA SCHIUMOGENO PER NASPO CON REGOLATORE DI PERCENTUALE
23- NASPO CON TUBO Ø int. 25 Ø est. 38 L=80mt
24- VALVOLA PER RIEMPIMENTO SERBATOIO ACQUA CON POMPA
25- VALVOLA A FARFALLA DA 4" PER ASPIRAZIONE ACQUA DAL SERBATOIO
26- BOCCA DI ASPIRAZIONE ACQUA DA FONTE ESTERNA CON RACCORDO UNI 100
27- VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE PER PROTEGGERE LA POMPA DA EVENTIALI SOVRAPRESSIONI
28- VALVOLA DI SFIATO SRBATOIO SCHIUMOGENO
29- SERBATOIO LIQUIDO SHIUMOGENO
30- PASSA MANO PER RIEMPIMENTO LIQUIDO SCHIUMOGENO
31- VALVOLA PER ESCLUSIONE INDICATORE DI LIVELLO SERBATOIO SCHIUMOGENO
32- INDICATORE DI LIVELLO A VASI COMUNICANTI PER SERBATOIO LIQUIDO SCHIUMOGENO
33- VALVOLA PER ESCLUSIONE TUBAZIONE DI ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO
34- VALVOLA DI DRENAGGIO SERBATOIO LIQUIDO SCHIUMOGENO
35- VALVOLE UNIDIREZIONALI
36- VALVOLA PER MANDATA LIQUIDO SCHIUMOGENO AL MISCELATORE NASPO
37- VALVOLE ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DAL SERBATOIO E DA FUSTINO PER MISCELATORE SU POMPA
38- VALVOLA INSERIMENTO MISCELATORE POMPA
39- MISCELATORE ACQUA/SCHIUMOGENO SU POMPA CON REGOLATORE DI PERCENTUALE
40- BOCCA DI ASPIRAZIONE LIQUIDO SCHIUMOGENO DA FUSTINO CON RACCORDO UNI 25
41- TAPPO PER RIEMPIMENTO SERBATOIETTO DI ADESCAMENTO

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.15 POMPA ACQUA GODIVA GMA 2700

LA POMPA CENTRIFUGA A DUE STADI PER L' USO COBINATO IN MEDIA O IN ALTA PRESSIONE GODIVA MOD. GMA 2700 HA UN MOTO IN SENSO ANTIORARIO GUARDANDO LA POMPA DALLA BOCCA DI ASPIRAZIONE.
L' ALBERO DI TRASMISSIONE DELLA POMPA, CHE RUOTA SU UN SISTEMA DI CUSCINETTI IN BAGNO D' OLIO, E' IN ACCIAIO INOX. LA TENUTA DELL' ALBERO E' GARANTITA DA UNA SUPERFICIE SIGILLANTE, CHE GARANTISCE EFFICIENZA E NON RICHIEDE MANUTENZIONE.
IL SISTEMA DI TRASMISSIONE DEL CONTAGIRI GARANTISCE UN RAPPORTO DI RIDUZIONE DI 1:4.
L' ADESCAMENTO DELLA POMPA VIENE RAGGIUNTO AUTOMATICAMENTE PER MEZZO DI UN SISTEMA AD ANELLI LIQUIDI.
CON L' ADESCAMENTO AD ANELLI LIQUIDI, QUANDO LA POMPA E' IN FUNZIONE, L' ALBERO DI ADESCAMENTO VIENE MESSO IN FUNZIONE DALLA RUOTA MOTRICE CHE E' LEGATA AD UNA PULEGGIA SULL' ALBERO DI TRASMISSIONE.
QUINDI LA GIRANTE DEL SISTEMA DI ADESCAMENTO AD ANELLI LIQUIDI INIZIA A RUOTARE, CAUSANDO UN ABBASSAMENTO DELLA PRESSIONE NELLA TUBAZIONE DI ADESCAMENTO.
L' ABBASSAMENTO DI PRESSIONE AGISCE AL DI SOTTO DI UN DIAFRAMMA NELLA VALVOLA DI ADESCAMENTO, PERMETTENDO ALLA PRESSIONE DI AGIRE SULL' ALTRA PARTE DEL DIAFRAMMA E DI PROVOCARE L' APERTURA DELLA VALVOLA.
L' ARIA VIENE POI ESTRATTA DAL TUBO DI ASPIRAZIONE, PERMETTENDO ALL' ACQUA DI FLUIRE NELLA POMPA.
QUANDO LA POMPA E' ADESCATA ED E' STATO RAGGIUNTO IL GIUSTO LIVELLO DI PRESSIONE, LA PRESSIONE DELL' ACQUA VIENE PERCEPITA A LIVELLO DEL CILINDRO DI DISENSERIMENTO, A QUESTO PUNTO IL COLLEGAMENTO FRA L' ADESCAMENTO AD ANELLI LIQUIDI E LA RUOTA MOTRICE VIENE INTERROTTO.
QUINDI LA VALVOLA DI ADESCAMENTO SI CHIUDE SOTTO LA PRESSIONE DELLA PROPRIA MOLLA EVITANDO CHE L' ACQUA FLUISCA ATTRAVERSO IL SISTEMA DI ADESCAMENTO MENTRE LA POMPA E' IN FUNZIONE.
L' ADESCAMENTO AD ANELLI LIQUIDI E' MUNITO DI VALVOLA DI NON RITORNO LA QUALE NON IMPEDISCE ALL' ARIA DI ENTRARE NELLA POMPA ATTRVERSO IL TUBO DI ADESCAMENTO E DI “INTERROMPERE” IL PROCESSO DI ADESCAMENTO STESSO.

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.16 CURVA DELLE PRESTAZIONI DELLA POMPA IN MEDIA PRESSIONE

BAR

3600 RPM
3200 RPM
2800 RPM
2400 RPM
2000 RPM

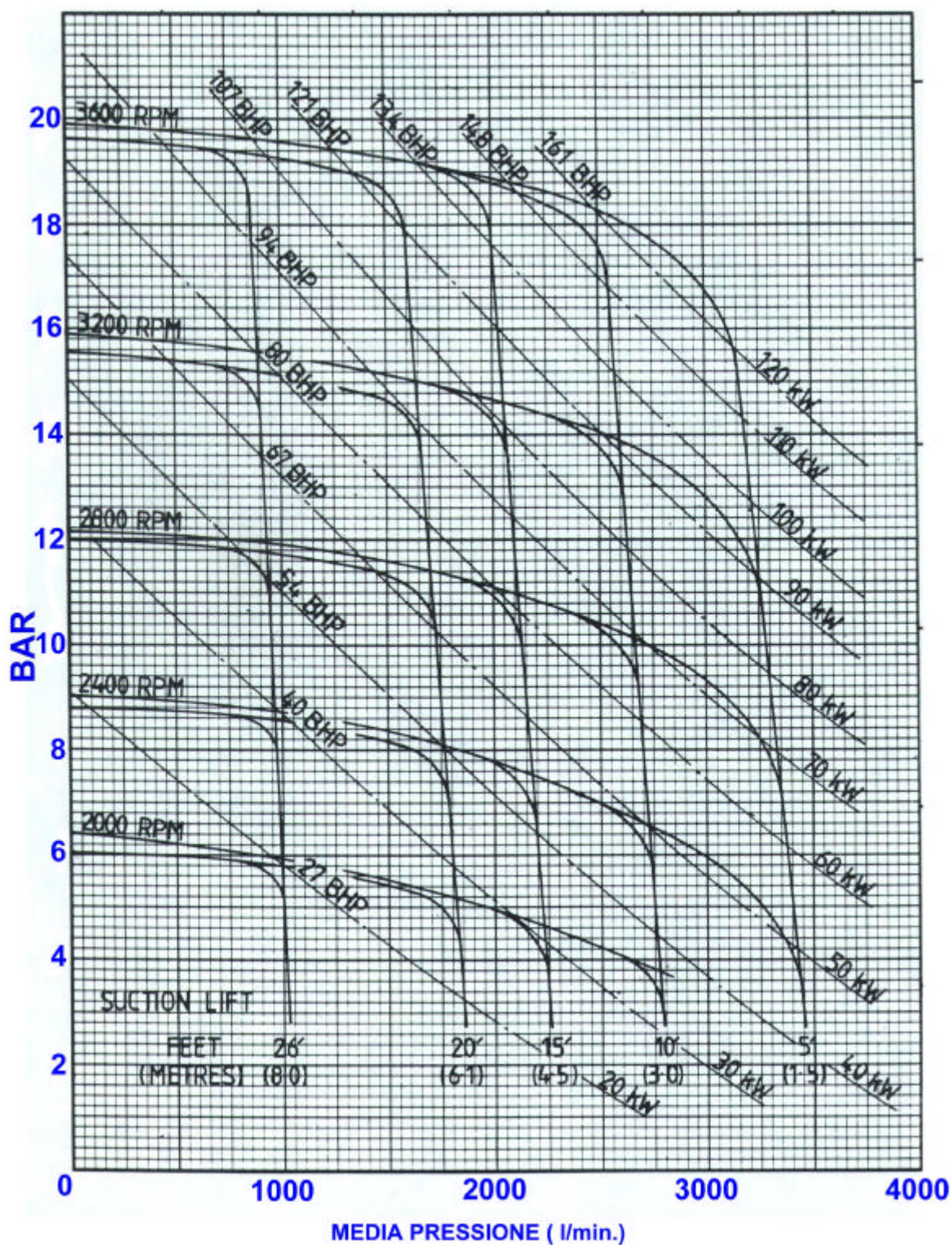
107 BHP
121 BHP
134 BHP
148 BHP
161 BHP
94 BHP
80 BHP
67 BHP
54 BHP
40 BHP
27 BHP

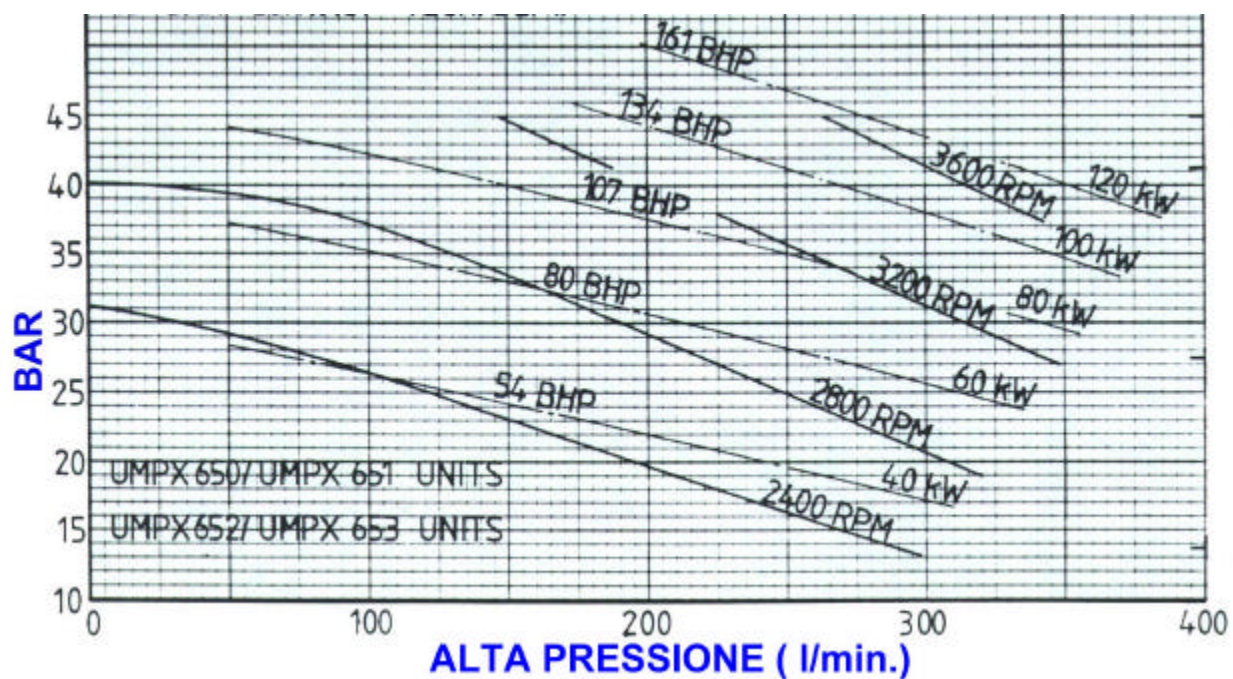
120 kW
110 kW
100 kW
90 kW
80 kW
70 kW
60 kW
50 kW
40 kW
30 kW
20 kW

SUCTION LIFT
FEET 26' 20' 15' 10' 5'
(METRES) (8.0) (6.1) (4.5) (3.0) (1.5)

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

0 1000 2000 3000 4000

MEDIA PRESSIONE (l/min.)

UTILIZZO ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

4.17 CURVA DELLE PRESTAZIONI DELLA POMPA IN ALTA PRESSIONE

MANUTENZIONE ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

ATTENZIONE: TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, SALVO DIVERSE DISPOSIZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE A VEICOLO FERMO E MOTORE NON AVVIATO.

PER L' AUTOTELAIO VEDI LIBRETTO MERCEDES BENZ ALLEGATO

ATTENZIONE: PER PRECAUZIONE IN CASO DI POSSIBILE ESPOSIZIONE DELL ' ATTREZZATURA A BASSE TEMPERATURE, PROVVEDERE AL DRENAGGIO COMPLETO DELLA POMPA, DEI SUOI ACCESSORI (ADESCAMENTO E GRUPPO ALTA PRESSIONE) E DELLE TUBAZIONI, UTILIZZANDO LE APPOSITE VALVOLE.

5.1 POMPA ACQUA

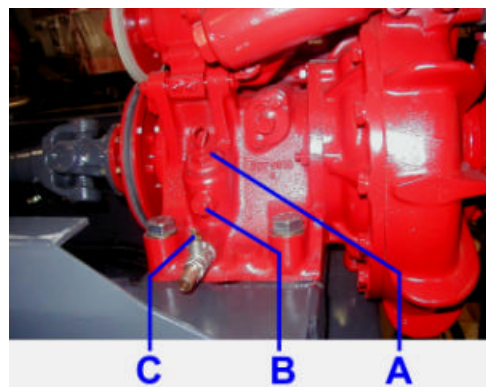
PER LA MANUTENZIONE DELLA POMPA ACQUA TOGLIERE IL PANNELLO IMBULLONATO CHE SI TROVA INTERNAMENTE AL VANO POSTERIORE SINSTRO

-A TAPPO DI CARICAMENTO OLIO

-B TAPPO PER LIVELLO OLIO

-C VALVOLA DI DRENAGGIO OLIO

-MENSILMENTE
CONTROLLARE IL LIVELLO DELL' OLIO, SVITANDO IL TAPPO "B", SE IL LIVELLO E' BASSO RISTABILIRLO, AGGIUNGENDO OLIO ATTRAVERSO IL TAPPO "A"

-OGNI 12 MESI
SOSTITUIRE L' OLIO APRENDO LA VALVOLA "C", E QUIDI RIEMPIRE CON OLIO PULITO ATTRAVERSO IL TAPPO "A"

IL BAGNO DI OLIO DEI CUSCINETTI HA UNA CAPACITA' DI lt.0,75

L' OLIO DA USARE E' TIPO: EP 80

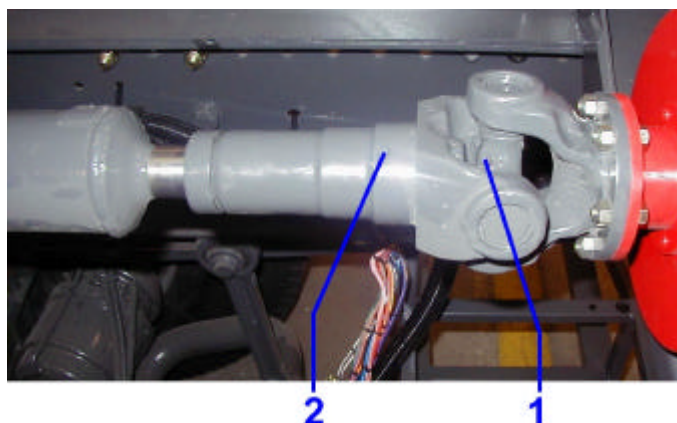
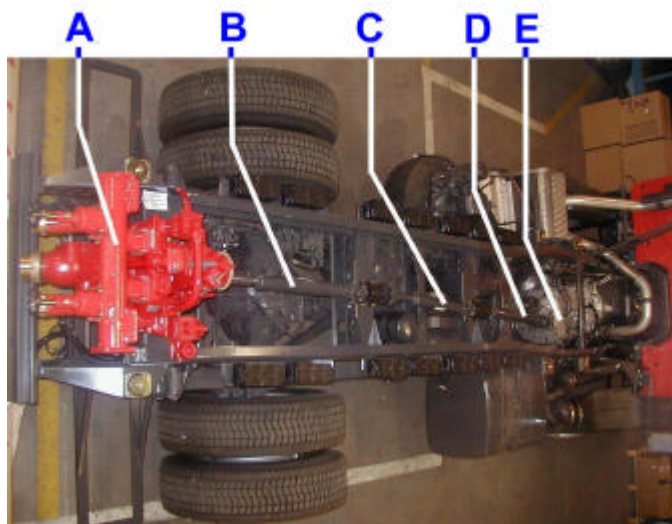
ATTENZIONE: NON DISPERDERE L' OLIO DETERIORATO NELL' AMBIENTE, MA PORTARLO A UN CENTRO DI RACCOLTA AUTORIZZATO.

MANUTENZIONE ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

5.2 LINEA DI TRASMISSIONE

A- POMPA ACQUA
B- ALBERO DI TRASMISSIONE POSTERIORE
C- ALBERO DI TRASMISSIONE CENTRALE
D- ALBERO DI TRASMISSIONE ANTERIRE
E- PRESA DI FORZA

1- INGRASSATORI SU CROCERE
2- INGRASSATORI PER SCANALATO

I SUPPORTI INTERMEDI PRESENTI NELLA TRASMISSIONE SONO ESENTI DA MANUTENZIONE.

OGNI 50 ORE

LUBRIFICARE LA TRASMISSIONE UTILIZZANDO GLI APPOSITI INGRASSATORI, I GRASSI CONSIGLIATI AL SAPONE DI LITIO SONO:
-PER LE CROCERE:
MOBILUX EP2 O EQUIVQLENTE
-PER GLI SCANALATI:
MOBILGREASE SPECIAL O EQUIVALENTE.
LA PRESSIONE MASSIMA DI LUBRIFICAZIONE DEVE DI 15 BAR
CONTROLLARE IL SERRAGGIO DEI BULLONI DELLA LINEA DI TRASMISSIONE

MANUTENZIONE ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

5.3 SERBATOIO ACQUA IN ACCIAIO INOX AISI 316 L

L' ACCIAIO INOSSIDABILE DEVE LA SUA RESISTENZA ALLA CORROSIONE, ALLA CAPACITA' DI FORMARE UNA SOTTILE PELLICOLA PROTETTIVA IN SUPERFICIE, SOPRATTUTTO IN SEGUITO ALL' AGGIUNTA DI CROMO.
QUESTA PELLICOLA DI OSSIDO HA LA PROPIETA' DI "AUTOPROTEZIONE" E SI FORMA SPONTANEAMENTE ANCHE DOPO ESSERE STATA DANNEGGIATA MECCANICAMENTE QUALORA SIA PRESENTE UNA SORGENTE DI OSSIGENO.
QUESTA PELLICOLA RENDE L' ACCIAIO INOSSIDABILE RESISTENTE AD ULTERIORI OSSIDAZIONI E CORROSIONI SEBBENE ESSO POSSA ESSERE ATTACCATO IN AMBIENTI RIDUCENTI, PER ESEMPIO IN PRESENZA DI ALLUMINIO-BROMO-CLORO-ZINCO-RAME COME PURE TUTTI GLI ACIDI, I SALI ED I CLORURI DA ESSI DERIVATI.
LA CORROSIONE DIPENDE DALLA COMPOSIZIONE E DALLE CONDIZIONI DI SERVIZIO.

ONDE RIMUOVERE I CONTAMINATI SUPERFICIALI E' NECESSARIO CHE L' ACCIAIO INOSSIDABILE VENGA CONTROLLATO OGNI ANNO E PULITO SE SI NOTA CHE L' OSSIDAZIONE SI STIA DETSRIORANDO.
LA PULIZZIA INCLUDE LA RIMOZIONE DELLE SCAGLIE FORMATESI CON IL RILASSAMENTO DELLE TENSIONI E SI EFFETUA CON DECAPAGGIO. LA PASTA DI DECAPAGGIO E' UNA SOLUZIONE A BASE DI ACQUA CONTENENTE IL 15% DI ACIDO NTRICO E IL 3% DI ACIDO FLUORIDRICO; IL PEZZO E' SUCCESSIVAMENTE LAVORATO CON ACQUA DOLCE. LA RIMOZIONE DELLO SPORCO DEVE AVVENIRE CON UTENSILI USATI SOLO PER L' ACCIAIO INOX E CHE NON ABBIANO INCLUSIONI DI FERRO.
LA PULITURA IN SERVIZIO E' MOLTO IMPORTANTE, NON SOLTANTO PER CONSERVARE L' ASPETTO ESTETICO MA ANCHE PER RIMUOVERE LO SPORCO CHE PUO' CAUSARE CAVITA' E CORROSIONE INTERSTIZIALE.

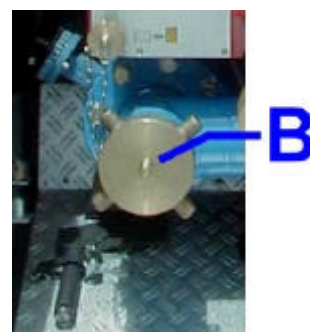
ATTENZIONE: NON USARE MAI ACIDI E CLORURI DI ALLUMINIO-BROMO-CLORO-ZINCO-RAME E MANTENERE SEMPRE **PIENO** IL SERBATOIO DI ACQUA DOLCE ONDE EVITARE LE CONCENTRAZIONI DI SALI DERIVANTI DA EVAPORAZIONE DELL' ACQUA.

UNA BOTTE SEMILAVORATA HA UNA CONCENTRAZIONE DI SALI CHE VA MAN MANO AUMENTANDO IN FUNZIONE DELL' EVAPORAZIONE DELL' ACQUA STAGNANTE FINO AD OTTENERE DEI LIVELLI INCOMPATIBILI PER L' ACCIAIO INOX.

5.4 ACCESSORI VARI

MENSILMENTE

-INGRASSARE LA CATENA DEL NASPO,
TOGLIENDO IL CARTER DI PROTEZIONE “A”,
E **SENZA** FAR FUNZIONARE IL RIAVVOLGIMENTO,
SIA MANUALE CHE ELETTRICO, PROCEDERE
ALL’ INGRASSAGGIO.
DOPO AVER EFFETTUATO QUESTA OPERAZIONE
RIPOSIZIONARE IL CARTER DI PROTEZIONE.
LUBRIFICARE ANCHE TUTTE LE PARTI MOBILI
(CERNIERE, PERNI, SLITTA BATTERIE, ECC.) CHE
POSSONO AVER BISOGNO DI LUBRIFICAZIONE.

-CONTROLLARE IL FITRO PER ASPIRAZIONE
ACQUA DAL SERBATOIO CHE SI TROVA NEL
VANO POMPA E SI VEDE RIMUOVENDO IL
TAPPO “B”

5.5 SILENT-BLOCK

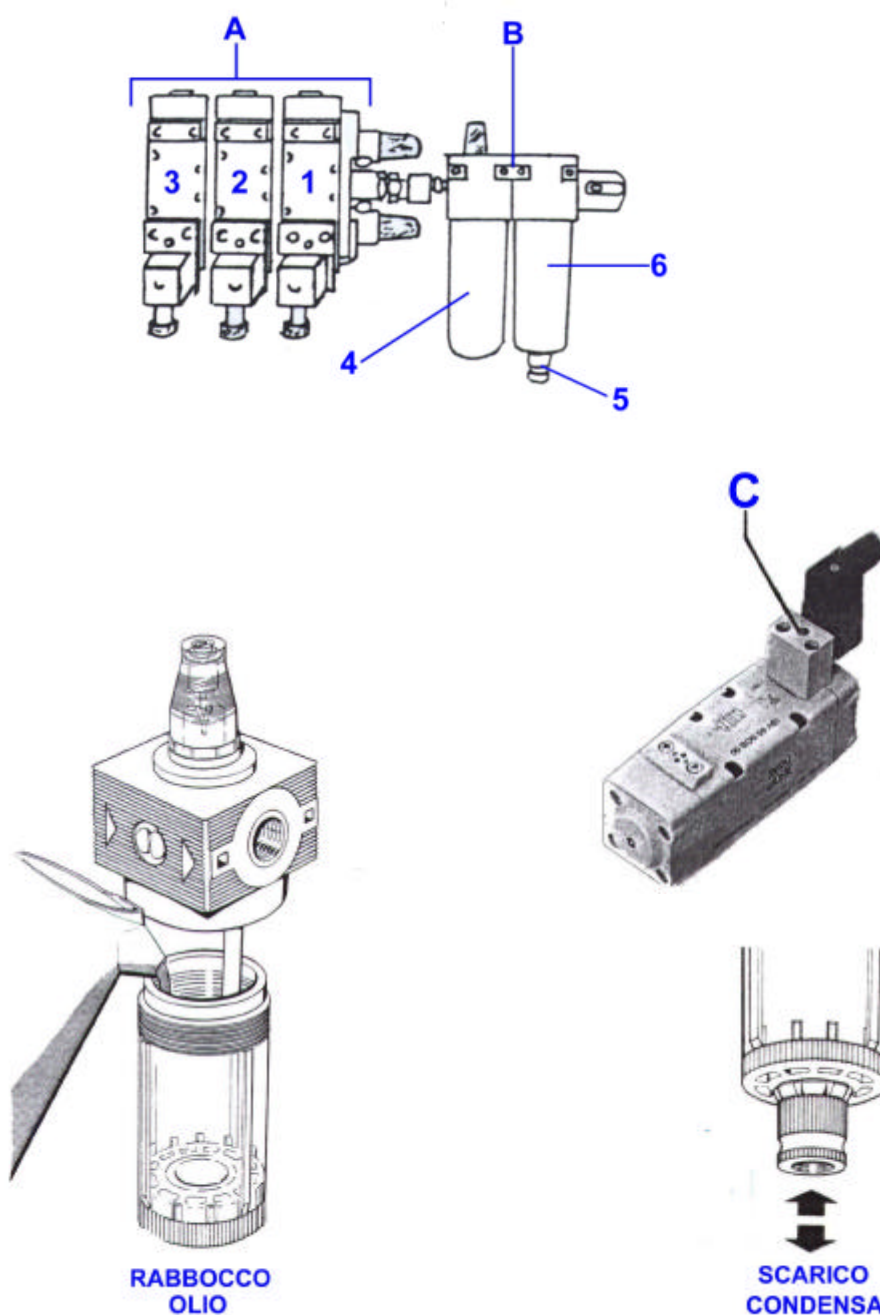
VERIFICARE ALMENO OGNI DUE ANNI
LO STATO DI USURA DEI SILENT-BLOCK
E SE NECESSARIO SOSTITUIRLI.
ATTENZIONE:
LA DITTA BAI DECLINA OGNI RESPONSABILITA’
PER DANNI CAUSATI DAL MANCATO
RISPETTO DI QUESTA AVVERTENZA.

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

6 IMPIANTO PNEUMATICO

NEL VANO POMPA DIETRO AL PANNELLO POMPA SONO POSIZIONATI GLI ACCESORI PER L' IMPIANTO PNEUMATICO:

RABBOCCO OLIO

SCARICO CONDENSA

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

6 IMPIANTO PNEUMATICO

A – GRUPPO ELETTROVALVOLE
1- ELETTRVALVOLA PER VALVOLA DI MANDATA AL MONITOR
2- ELETTRVALVOLA PER PISTONCINO PNEUMATICO MOVIMENTAZIONE CORRIMANO SU LATO DESTRO
3- ELETTRVALVOLA PER PISTONCINO PNEUMATICO MOVIMENTAZIONE CORRIMANO SU LATO SINISTRO

B - FILTRO LUBRIFICATORE
4- SERBATOIETTO PER OLIO
5- COMANDO PER SFIATO CONDENSA
6- SERBATOIETTO PER CONDENSA

C- COMANDO DI EMERGENZA

SE UN' ELETTROVALVOLA COMANDABILE DAL PANNELLO POMPA NON FUNZIONA PER UN GUASTO ELETTRICO, AGIRE DIRETTAMENTE SUL COMANDO DI EMERGENZA "C" DELL' ELETTROVALVOLA CHE PRESENTA LA STESSA SCRITTA DELL' INTERRUTTORE PRECEDENTEMENTE PREMUTO PER L' OPERAZIONE SELEZIONATA.
PER QUESTA OPERAZIONE, INSERIRE UN CACCIAVITE NELL' APPOSITA SEDE E GIRARE IN SENSO ORARIO DI CIRCA 30°.

DOPO AVERE ESEGUITO QUESTA OPERAZIONE PORTARE IL COMANDO IN POSIZIONE DI RIPOSO.

N.B. PER IL NORMALE IMPIEGO DEL SISTEMA PNEUMATICO TUTTI I COMANDI DI EMERGENZA DEVONO ESSERE IN POSIZIONE DI RIPOSO.

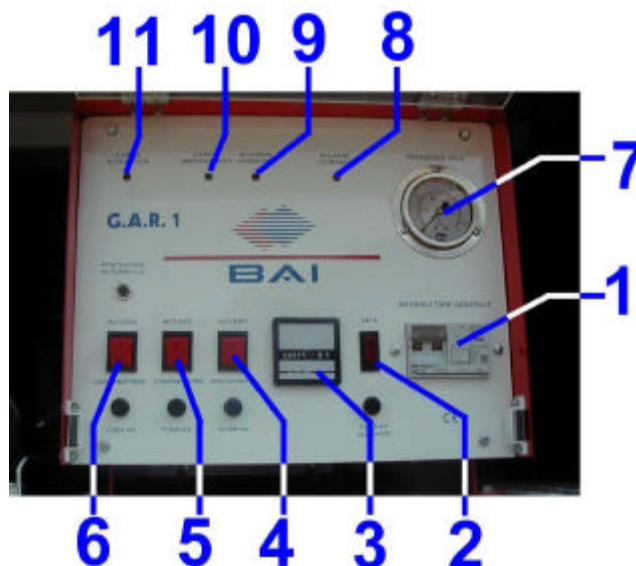
MANUTENZIONE

MENSILMENTE

- SVITARE RUOTANDO IN SENSO ORARIO IL TAPPO "B 5" E QUINDI SPINGERLO VERSO L' ALTO PER SCARICARE LA CONDENSA, QUIDI RIAVVITARE IL TAPPO.
- CONTROLLARE IL LIVELLO DELL' OLIO NEL SERBATOIETTO "B 4" , RABBOCCARE EVENTUALMENTE (FINO A META' SERBATOIETTO)

ATTENZIONE: L' OLIO DA USARE E' OLIO PER NEBULIZZATORI
(SIRAOIL OLIO PER NEBULIZZATORI)

ATTREZZATURA ANTINCENDIO VAP 7500

7 KIT AVVIAMENTO RAPIDO VEICOLO

1 – INTERRUTTORE GENERALE MAGNETOTERMICO CON
CON PROTEZIONE DIFFERENZIALE PER PROTEGGIRE
DA EVENTUALI GUASTI O ANOMALIE L' INTERO GRUPPO
E L' UTENTE. (CONSENTE L' INGRESSO DELL' ALIMENTAZIONE
AL GRUPPO PRONTO AVVIAMENTO)

2 – SPIA LUMINOSA, SEGNALA LA PRESENZA DELLA TENSIONE
DI RETE NEL GRUPPO.

3 – CONTAORE SEGNALA LE ORE DI FUNZIONAMENTO DEL
GRUPPO.

4 – INTERRUTTORE PER ATTIVAZIONE IL SISTEMA DI RISCALDO
ACQUA E OLIO DEL VEICOLO, MANTENENDOLI AD UNA
TEMPERATURA IDONEA, LA FUNZIONE E' TOTALMENTE
AUTOMATICA.

5 – INTERRUTTORE PER COMANDO COMPRESSORE, CHE
FORNISCE L' ARIA AI SERBATOI DEL VEICOLO, IL
FUNZIONAMENTO E' CONTROLLATO DA UN PRESSOSTATO,
CHE ATTIVA IL COMPRESSORE QUANDO LA PRESSIONE NEI
SERBATOI SCENDE A 6,5 BAR, E LO SPEGNE QUANDO LA PRESSIONE
RAGGIUNGE I 9 BAR.

12

6 – INTERRUTTORE PER CARICABATTERIE, ATTIVA IL CIRCUITO DEL
CARICABATTERIE CHE TRAMITE UN DISPOSITIVO ELETTRONICO SI
POSIZIONA IN FUNZIONE DI CARICA EROGANDO UNA CORRENTE
IDONEA ALLA RICARICA DEGLI ACCUMULATORI O SI POSIZZIONA
IN FUNZIONE MANTENIMENTO, QUANDO LE BATTERIE SONO CARICHE,
EROGANDO UNA PICCALA CORRENTE NECESSARIA A COMPENSARE LE
AUTOSCARICHE E I PICCOLI ASSORBIMENTI RICHIESTI DAL FUNZIONAMENTO
DELL' APPARECCHIATURA.

7 – MANOMETRO PRESSIONE ARIA.
8 – SPIA LUMINOSA "ALLARME COMANDI"
9 – SPIA LUMINOSA "RICHIESTA PRESSIONE"
10- SPIA LUMINOSA "CARICA DI MANTENIMENTO"

11- SPIA LUMINOSA “CARICA AUTOMATICA”
12- PRESA PER ALIMENTAZIONE DA RETE 220 V / 50Hz DEL GRUPPO AVVIAMENTO AVVIAMENTO RAPIDO.

UTILIZZO

-COLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE AD UNA PRESA DI CORRENTE IDONEA A FORNIRE: 220V / 50Hz PER UN ASSORBIMENTO MAX DI 2 Kw.

-APRIRE IL PORTELLINO TRASPARENTE E AZIONARE L’ INTERRUTTORE GENERALE 1IL QUALE ALIMENTA L’ APPARECCHIO, LA PRESENZA DELLA TENSIONE DI RETE E’ SEGNALATA DALLA SPIA LUMINOSA 2.

-CONTROLLARE CHE LA SPIA 8 SIA SPENTA, IN CASO CONTRARIO SOSTITUIRE IL “FUSE COMANDI”

-POSIZIONARE SU ACCESO L’ INTERRUTTORE 6 “CARICABATTERIE” ,L’ INSERIMENTO DELLA FUNZIONE E’ CONFERMATO DALL’ ILLUMINARSI DEL TASTO, E SE CIO’NON AVVIENE CONTROLLARE L‘ EFFICIENZA DEL FUSIBILE DI PROTEZIONE SOTTOSTANTE L’ INTERRUTTORE.
LA SPIA “CARICA AUTOMATICA” 11 INDICA LA PREDISPOSIZIONE DELL’ APPARECCHIO AD EFFETTUARE LA CARICA DELLE BATTERIE.
LA SPIA CARICA DI MANTENIMENTO 10 INDICA CHE L’ APPARECCHIO HA ULTIMATO LA CARICA E PROCEDE AD EROGARE UNA PICCOLA QUANTITA’ DI CORRENTE NECESSARIA A COMPENSARE GLI ASSORBIMENTI DELL’ APPARECCHIO E L’ AUTOSCARICA DELLA BATTERIA, MANTENENDOLA COSI’ IN UNO STATO OTTIMALE PER DARE LA MASSIMA RESA QUANDO SIA RICHIESTA.
QUALORA SI PRESENTASSERO DEGLI INCONVENIENTI ALL’ IMPIANTO, ALLE BATTERIE O ALLA STESSA APPARECCHIATURA LA “PROTEZIONE AUTOMATICA” INTERVIENE BLOCCANDO IL CIRCUITO DI CARICA.

-POSIZIONARE SU ACCESO L’ INTERRUTTORE 5 “COMPRESSORE”, L’ INSERIMENTO DELLA FUNZIONE E’ CONFERMATO DALL’ ILLUMINARSI DEL TASTO, E SE CIO’ NON AVVIENE CONTROLLARE L’ EFFICIENZA DEL FUSIBILE DI PROTEZIONE SOTTOSTANTE L’ INTERRUTTORE.
LA SPIA “RICHIESTA DI PRESSIONE” 9 , INDICA CHE LA PRESSIONE ARIA NELL’ IMPIANTO DEL VEICOLO E’ INSUFFICENTE, QUINDI IL COMPRESSORE SI AZIONERA’ AUTOMATICAMENTE PER ALIMENTARE L’ IMPIANTO, LA PRESIONE E’ CONTROLLABILE TRAMITE IL MANOMETRO “7”.

-POSIZIONARE SU ACCESO L’ INTERRUTTORE 4 “RISCALDATORI”, L’ INSERIMENTO DELLA FUNZIONE E’ CONFERMATO DALL’ ILLUMINARSI DEL TASTO, E SE CIO’ NON AVVIENE CONTROLLARE L’ EFFICIENZA DEL FUSIBILE DI PROTEZIONE SOTTOSTANTE L’ INTERRUTTORE.

-FUNZIONE DI “ATTESA”, CON L’ APPARECCHIO IN FUNZIONE OGNI VOLTA CHE LA CHIAVE DI AVVIAMENTO DEL VEICOLO VIENE GIRATA SULLA FUNZIONE QUADRO AUTOMATICAMENTE TUTTI I SERVIZI VENGONO DISABILITATI E MESSI IN ATTESA, QUESTO SERVE A NON AVERE NESSUNA FUNZIONE ATTIVA NEL MOMENTO

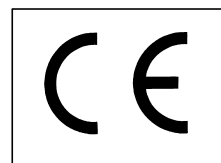
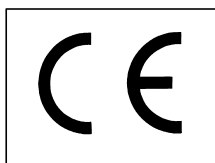
DELL’ AVVIAMENTO DEL VEICOLO.

ATTENZIONE:

-QULORA SI DEBBA EFFETTUARE DELLE SOSTITUZIONI DI FUSIBILI SI RACCOMANDA DI UTILIZZARE LO STESSO MODELLO E LA STESSA PORTATA DELL’ ORIGINALE.
-SE LA SPIA “RICHIESTA DI PRESIONE” 9 E’ ACCESA E IL COMPRESSORE NON FUNZIONA CONTROLLARE IL DISGIUNTORE TERMICO DI SICUREZZA, CHE E’ ALLOGGIATO SULLA STRUTTURA DEL COMPRESSORE ED E’ ACCESSIBILE SUL LATO SINISTRO DELL’ APPARECCHIO ATTRAVERSO L’ APPOSITA APERTURA, SE IL TERMICO E’ SCATTATO PER RIARMARLO BASTA UNA LEGGERA PRESSIONE PER FAR RIENTRARE IL PULSANTE E OTTENERE IL RIARMO.
N.B. PRIMA DI EFFETTUARE L’ OPERAZIONE SOPRA DESCRITTA ACCERTARSI DI AVER TOLTO CORRENTE AL GRUPPO SPEGNENDO L’ INTERRUTTORE “1”.
-SE LA “PROTEZIONE AUTOMATICA” SCATTA (SI NOTA DAL PULSANTE DELLA STESSA CHE FUORIESCE DALLA SUA SEDE PER CIRCA 1,5 cm. CONTROLLARE LE BATTERIE POTREBBERO ESSERE MOLTO SCARICHE O DIFETTOSE, PER RIARMARE PREMERE LEGGERMENTE IL PULSANTE PER FARLO RIENTRARE NELLA SUA SEDE.
-SE SI DEVE PROCEDERE ALLA SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE ACCERTARSI CHE L’ APPARECCHIO SIA SPENTO, LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTO AVVERTIMENTO POTREBBE DANNEGGIARE ALCUNE PARTI DELL’ IMPIANTO.
-NELLA EVENTUALE RICHIESTA DI PARTI DI RICAMBIO CITARE SEMPRE IL MODELLO E IL NUMERO DI MATRICOLA DELL’ APPARECCHIO CHE SI TROVA IMPRESSO SULLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE POSTA SUL LATO SINISTRO.

MANUTENZIONE

IL GRUPPO DI PRONTO AVVIAMENTO NON RICHIEDE PARTICOLARE MANUTENZIONE, SALVO UN CONTROLLO ADEGUATO DELLO STATO DI EFFICIENZA DELLE VARIE PARTI E CONTROLLO PERIODICO (CIRCA 2 MESI) DEL LIVELLO DELL’ OLIO NEL COMPRESSORE E SE NECESSARIO RABBOCCARE CON OLIO DELLO STESSO TIPO.(OLIO DI BUONA QUALITA’ PER MOTORI DIESEL).

BRESCIA ANTINCENDI INTERNATIONAL
Via Leno 20/A – 25021 Bagnolo Mella (Bs) Italia
Tel. +390306829311 Fax +390306820592
E-mail: bai@bai.it Internet address: www.bai.it

BAI Antincendi International s.r.l.
Sede legale: Via Leno, 20/a
25021 Bagnolo Mella (BS) - ITALY
Tel.: (+39) 030-6829311
Fax: (+39) 030-6820592

Visualizza Indice

Visualizza Miniature

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

VAP 7500

TIPO: Attrezzatura composta da pompa centrifuga, naspo di riavvolgimento tubazione flessibile e coppia parapetti di sicurezza

MODELLO: **VAP 7500**

AUTOMEZZO: Allestimento Antincendio VAP 7500 su telaio Mercedes Benz Atego 1828

MATRICOLA: **(vedere su documento cartaceo originale)**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
COMPLIANCE STATEMENT
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Noi	*Déclarons*	Declare	*Erklärt*

BAI Antincendi International
via Leno, 20 - 25021 Bagnolo Mella (BS)
Tel: 030/6829311 - Fax: 030/6820592

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti	*Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit*	Declare, under our sole responsability that the products	*Erklärt unter ihrer auschließlichen Verantwortung daß das in der vorliegenden Erklärung beschriebene produkt*

- **N°1 Pompa centrifuga - Marca Godiva – Modello GMA2700 – Matricola n° xxxx;**
- **N° 1 Riavvolgitore automatico tubo naspo, di fabbricazione interna;**
- **N°2 Parapetti di Sicurezza Pneumatici, di fabbricazione interna;**

che vengono da noi montati sull'automezzo

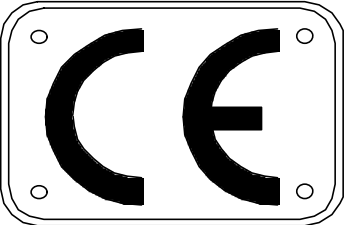
Allestimento Antincendio VAP7500

di nostra fabbricazione

allestito su autotelaio MERCEDES BENZ ATEGO 1828
avente numero di telaio WDB95050111K**xxxxxx**

al quale questa dichiarazione si riferisce, sono conformi alla Direttiva Macchine 89/392 e successive modifiche 91/368 e 93/44.	*auquel cette déclaration se réfère est conforme à la Directive Machine 89/368 et modifications successives 91/368 et 93/44*	referred to in this declaration are in compliance with Machine Directives 89/368 and subsequent modifications 91/368 and 93/44	*den Maschnenrichtlinien 89/392 und nachfolgenden Änderungen 91/368 und 93/44 vorgesehenen Bestimmugenentspricht*

Bagnolo Mella, xx/xx/x

(Un titolare - Un chef d'enterprise - An owner - Ein inhaber)

TIMBRO E FIRMA: ....(VEDERE SU DOCUMENTO ORIGINALE)

MACCHINA COSTRUITA IN CONFORMITÀ ALLE VIGENTI NORME ANTINFORTUNISTICHE

MACHINE FABRIQUÉE CONFORMEMENT AUX NORMES EN VIGUEUR POUR LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

MACHINE MANUFACTURED IN COMPLIANCE WITH SAFETY STANDARDS IN FORCE

MASCHINEN WERDEN GEMÄSS UNFALL VERHÜTUNG SVORSCHRIFTEN HERGESTELLT

IMPORTANTE:

Alla consegna della macchina il cliente deve controllare che tutti i dispositivi indicati nelle istruzioni del paragrafo 5.1 "Composizione della Attrezzatura" siano presenti ed integri e deve provvedere inoltre al montaggio dei particolari forniti smontati per motivi di trasporto o altro

IMPORTANT:

Au moment de la livraison de la machine, le client devra controler si tous les dispositifs indiques dans le paragraphe 5.1 "Composizione della Attrezzatura" sont présents et intacts et il devra monter ceux qui sont fournis demontes pour faciliter le transport de la machine

IMPORTANT:

Upon the delivery of the machine, the consumer must make sure that all the devices indicated in the paragraph 5.1 "Composizione della Attrezzatura" are present and working correctly. Furthermore, he must mount those devices which are not mounted at the time of delivery to facilitate transports

WICHTING:

Bei lieferung der maschine muss der kunde sich vergewissern, dass alle imabschnitt 5.1 "Composizione della Attrezzatura" angegeben vorrichtungen vorhanden und unversehrt sind; ausserdem muss er die montage der mitgelieferten vorrichtungen veranlassen, die aus gründen des transports oder aus anderen gründen nicht eingebaut geliefert wurden

1. VISTA D'INSIEME E COMPONENTI

FIGURA 1-1: AUTOMEZZO VAP 7500; VISTA DI INSIEME CON PARTICOLARI

Rif.	Descrizione
1	Autotelaio Mercedes Benz 1828 in vista dal retro
2	Naspo di riavvolgimento tubo flessibile
3	Gruppo pompa centrifuga GMA 2700
4	Vano contenente il naspo e la pompa centrifuga
5	Parapetto di sicurezza sinistro
6	Parapetto di sicurezza destro

TABELLA 1-1: COMPONENTI DELLA ATTREZZATURA FORNITA

2. PRESCRIZIONI E SICUREZZA

2.1 DEFINIZIONI

1. AUTOMEZZO

*Si definisce **AUTOMEZZO VAP 7500** il veicolo (autotelaio costruito da Mercedes Benz, completato da serbatoio acqua in acciaio inox AISI 316L da 7450 litri, serbatoio liquido schiumogeno in polipropilene da 330 litri, pompa centrifuga a media ed alta pressione con apposita trasmissione, un naspo per riavvolgimento tubazione flessibile, un cannone acqua/schiuma a movimentazione manuale e tre vani portamateriali chiusi da serrandine) che la ditta BAI Brescia Antincendi International predispone all'impiego come mezzo antincendio. A tal fine, durante le fasi interne di attrezzaggio e messa a punto, vengono montati una serie di elementi ed accessori necessari alla corretta funzionalità specifica del mezzo. Fra questi ultimi è compreso un sistema di riavvolgimento automatico della tubazione flessibile di collegamento alla lancia portatile ad uso manuale connessa con la pompa a media ed alta pressione che alimenta il circuito degli idranti e degli aspiratori per operazioni di prosciugamento.*
In conformità a quanto richiesto dalle normative vigenti in merito alla sicurezza, è stata installata una coppia di parapetti di sicurezza pneumatici sul tetto del veicolo stesso ed azionati mediante comandi pneumatici dal pannello pompa.
Il presente manuale si riferisce pertanto alla sicurezza dì impiego, alla verifica del rispetto delle norme vìgentì, all'uso ed alla manutenzione dì dettì apparati.

2. SISTEMA DI RIAVVOLGIMENTO AUTOMATICO

*Si definisce **sistema dì rìavvolgìmento automatico** l'apparecchiatura composta da un naspo di supporto alla tubazione, da un motore elettrico con relativo pulsante di comando e da una trasmissione meccanica che consentono il recupero della tubazione flessibile estratta dall'automezzo in occasione di interventi che richiedono lo svolgersi dal naspo.*

3. POMPA IDRAULICA A MEDIA ED ALTA PRESSIONE

*Si definisce **pompa idraulica a media ed alta pressione** l'organo meccanico composto da una pompa centrifuga a due stadi, mossa da un albero di trasmissione collegato al motore dell'automezzo tramite doppio giunto cardanico, in grado di fornire al fluido generalmente acqua, pescata da un adiacente bacino o da una autobotte) la prevalenza necessaria per essere proiettata tramite lancia verso le direzioni richieste.*
Per quanto riguarda le operazioni di Uso e Manutenzione specifiche della pompa si vedano le note tecniche riportate nel manuale d'Uso e Manutenzione del presente veicolo.

*N.B. Il sistema di riavvolgimento automatico, la pompa idraulica a media ed alta pressione e il parapetto di sicurezza pneumatico costituiscono le partì aggiunte sull'automezzo e saranno di seguìto individuate dal termine **attrezzatura**.*

4. PARAPETTO DI SICUREZZA IDRAULICO

*Si definisce **parapetto di sicurezza** idraulico l'organo meccanico di sicurezza composto da un parapetto metallico di altezza uguale ad un metro mosso da pistone pneumatico e comandato da apposito pulsante di comando che permette l'innalzamento o l'abbassamento del parapetto stesso.*

5. DIRETTIVA MACCHINE

*Si definisce **<u>Direttiva Macchine</u>** la DIRETTIVA DEL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE 89/392/CEE del 14 Giugno 1989 e tutte le successive direttive che ne modificano ed integrano il contenuto.*

6. PERSONALE AUTORIZZATO E QUALIFICATO

*Sì definisce **<u>personale autorizzato</u>** e qualificato l'insieme delle persone opportunamente istruite e delegate ad eseguire le attività dì:*

- *verifica periodica dell'attrezzatura fornita con l 'automezzo;*
- *regolazione, manutenzione e riparazione delle partì eventualmente rese inefficienti o danneggiatesi con l 'uso.*

7. OPERATORE

*Si definisce **<u>operatore</u>** la persona che è in grado di far funzionare correttamente l'attrezzatura, avendo ricevuto tutte le istruzioni necessarie ed avendo letto il presente manuale.*

8. INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

*Sì definisce **<u>installazione</u>** l'integrazione meccanica, idraulica ed elettrica della attrezzatura prima descritta sull'automezzo, in conformità ai requisiti dì sicurezza della Direttiva Macchine.*
*Sì definisce **<u>messa in servizio</u>** l'attività dì verifica funzionale del sistema installato.*
*Le operazioni dì installazione e messa in servizio sono svolte da **BAI Antincendi International**.*

9. MESSA FUORI SERVIZIO E SMANTELLAMENTO

*Sì definisce **<u>messa fuori servizio</u>** l'attività dì rimozione meccanica ed elettrica della attrezzatura dall'ambito di impiego dell'automezzo.*
*Lo **<u>smantellamento</u>** consiste nell'attività di demolizione e smaltimento dì tutti ì componenti che costituiscono l 'attrezzatura.*

10. MANUTENZIIONE E RIPARAZIONE

*Si definisce intervento di **<u>manutenzione</u>** e **<u>riparazione</u>** l'attività di verifica periodica e/o di sostituzione di parti (meccaniche, elettriche ed idrauliche) o di componenti della attrezzatura, oppure l'attività svolta per identificare la causa di un guasto sopraggiunto, che sì conclude con il ripristino della attrezzatura nelle condizioni funzionali dì progetto.*

11. USO SCORRETTO

*Sì definisce **<u>uso scorretto</u>** l'utilizzo della attrezzatura al di fuori dei limiti specificati nel presente manuale.*

12. MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

*Si definisce **<u>Manuale</u>** d'**<u>Uso</u>** e **<u>Manutenzione</u>** l'insieme delle informazioni tecnico-funzionali e di sicurezza che sono riportate nel presente testo.*

2.2 I RISCHI CONNESSI CON L'UTILIZZO DELLA ATTREZZATURA

Il presente manuale ha come obiettivo prioritario quello di **informare** nel modo più completo ed adeguato possibile gli utenti ed i manutentori sui rischi connessi con l'utilizzo della macchina.

Qualora le spiegazioni qui riportate Vi risultassero poco chiare o incomplete ed una o più parti del manuale stesso fossero non perfettamente comprensibili, siete pregati di rivolgervi alla Ditta costruttrice per ottenere tutte le necessarie indicazioni supplementari.

La Ditta costruttrice si impegna eventualmente a fornire un nuovo manuale arricchito dei chiarimenti concordati, qualora riscontrasse l'effettiva esigenza.

La attrezzatura viene installata su un automezzo adibito ad interventi di spegnimento mediante pompaggio di fluidi; le operazioni che vengono svolte in tali interventi comportano la presenza di rischi legati con la natura stessa del lavoro compiuto.
Pertanto il costruttore dell'automezzo ha cercato di ottenere quella affidabilità e semplicità d'uso che è richiesta laddove l'urgenza dell'intervento non consente tempi di attesa legati a fasi di decisione o a malfunzionamenti di apparecchiature accessorie.

In particolare, in relazione all'attrezzatura descritta nel presente manuale, si possono segnalare le seguenti considerazioni:

- ciascuna attività svolta dalla attrezzatura accessoria installata è stata resa semplice ed esente dai principali rischi, come meglio specificato di seguito;
- le parti in rotazione sono poste in luoghi protetti non accessibili (nel caso dell'albero di trasmissione alla pompa) o segregati mediante carter di protezione (catene di trasmissione per la rotazione del naspo riavvolgitore);
- la costante presenza di un addetto in fase di funzionamento comporta il controllo continuo delle condizioni operative, costituendo prevenzione nei confronti dell'interazione accidentale e non con persone non istruite al modo funzionale della attrezzatura;
- la fase di recupero del tubo flessibile, collegato alla lancia portatile, avviene ad operazioni terminate e quindi in condizioni di maggiore tranquillità. La fase di svolgimento del tubo flessibile non richiede l'intervento della motorizzazione elettrica, dato che è sufficiente la leggera trazione prodotta dal personale che svolge l'intervento;
- la presenza di alta pressione nei circuiti idraulici è compensata dall'impiego di apposite tubazioni dimensionate in merito. I due attacchi predisposti sotto il quadro di comando sono dotati di valvole a saracinesca e di tappi filettati con catenella metallica di recupero. Il personale addestrato che impiega tali attacchi deve essere accuratamente informato sul fatto che è necessario aprire la saracinesca solo quando è stata saldamente collegata la tubazione in uscita.

Per la propria conformazione, per le sue prerogative costruttive e per il tipo di attività svolta, la attrezzatura fornita non presenta quindi rischi non eliminabili per loro natura; ai rischi eliminabili si è posto rimedio secondo le specifiche riportate di seguito nel manuale, cui si rimanda per le varie informazioni.

3. NORME GENERALI DI GARANZIA

- La Ditta **BAI Antincendi International** garantisce che la attrezzatura di cui al presente manuale, è stata progettata e costruita nel rispetto delle norme vigenti, in modo particolare quelle per la sicurezza e la salute dei lavoratori; i collaudi hanno avuto esito positivo.

- La GARANZIA sul veicolo in generale ha la durata effettiva di **mesi dodici**, l'autotelaio di base (meccanica generale), l'allestimento antincendio, la catena cinematica (cambio e trasmissione) e la pompa centrifuga hanno garanzia di mesi **ventiquattro**, la carrozzeria e la verniciatura/corrosione dell'allestimento antincendio di mesi **quarantotto,** i serbatoi acqua/schiuma e i fissaggi/strutture/furgonatura della parte antincendio hanno garanzia contro la corrosione passante di mesi **sessanta**. Tale garanzia copre interamente le parti ritenute scadenti a causa di materia, errata costruzione o deficiente esecuzione.

- La Ditta **BAI Antincendi International** si solleva da qualsiasi responsabilità od onere in merito a danni causati per qualsiasi motivo in questo periodo dall'acquirente e non si assume alcun impegno per il funzionamento oltre il termine di garanzia.

- Le **spese di trasporto** e di **imballo** per riparazioni o sostituzioni delle parti difettose sono a carico della Ditta BAI Antincendi International.

- Sono altresì **esclusi** dalla GARANZIA i difetti dovuti a:
  a) usura naturale;
  b) uso inappropriato e/o urti della attrezzatura;
  c) cattiva conduzione ed inosservanza delle norme di manutenzione (si veda Capitolo "11. Manutenzione Ordinaria e Preventiva ").

- La GARANZIA decade se la macchina viene utilizzata al di sopra delle prestazioni di targa anche se solo per breve periodo.

- La GARANZIA non può essere applicata se alla macchina vengono apportate modifiche non autorizzate dal Costruttore o vengono applicate attrezzature od accessori non adatti.

- Qualsiasi manomissione al prodotto, specialmente ai dispositivi di sicurezza, farà decadere immediatamente la GARANZIA e solleverà il Costruttore da ogni e qualunque responsabilità.

- La mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare lesioni al personale e danneggiare componenti della macchina.

Il numero di matricola, apposto sull'automezzo su cui è installata l'attrezzatura, costituisce primario riferimento per la GARANZIA, per il manuale di istruzioni, per l'assistenza Post-vendita e per l'identificazione del prodotto a fronte di qualsiasi necessità.

La GARANZIA non ha valore se non vengono **rispettate tutte le istruzioni** riportate sul Manuale d'Uso della macchina. In particolar modo, si prega di porre particolare attenzione alle NORME ed ai DIVIETI indicati rispettivamente nei Capitoli "13. Sicurezza" ed in quello "15. Divieti" ed alle note specifiche indicate sul manuale d'Uso e Manutenzione, allegato in copia.

4. AVVERTENZE

- I prodotti sono costruiti in **conformità** alle vigenti norme antinfortunistiche.

- Allo scopo di ottenere le migliori prestazioni, raccomandiamo ai Sigg. Clienti di **attenersi scrupolosamente alle istruzioni** contenute nel presente manuale e nel manuale "Uso e Manutenzione", che dovranno essere letti attentamente in ogni loro parte. Le indicazioni relative all'utilizzo della attrezzatura devono essere eseguite in modo assolutamente preciso secondo quanto di seguito specificato (Capitolo "10. Istruzioni per l'utilizzo"). In tal modo si potrà ottenere la massima efficienza della macchina e si potranno evitare gli inconvenienti che la mancata osservanza delle norme d'uso potrebbe causare. In particolare, si raccomanda di fare in modo che **il personale Autorizzato e Qualificato,** prima di effettuare qualsiasi manutenzione sull'impianto, **legga attentamente il presente manuale, con il fine di recepirne completamente il contenuto**.

- Onde evitare il ricorso alla Ditta costruttrice per inconvenienti facilmente eliminabili, si raccomanda particolarmente di seguire le istruzioni qui di seguito esposte.

- Questo manuale è di natura strettamente tecnica, quindi di proprietà esclusiva della **BAI Antincendi International** che se ne riserva tutti i diritti. Qualsiasi riproduzione di questo manuale, anche se parziale, è vietata ai termini di legge e possibile solo previa consultazione della **BAI Antincendi International**.

- Qualora vi siano presenti **indicazioni poco chiare**, descrizioni imprecise od omissioni, siete pregati di contattarci per chiarire ogni possibile dubbio.

- **Duplicati del manuale** sono ottenibili citando il numero di matricola dell'automezzo su cui l'attrezzatura è installata.

ATTENZIONE: le caratteristiche ed il disegno di questa attrezzatura potranno subire **modifiche senza preavviso**, al fine del continuo **miglioramento** del prodotto stesso.
Pertanto, la **BAI Antincendi International** potrà fornire, su richiesta, copie della versione aggiornata del presente manuale

5. DESCRIZIONE DELL’ATTREZZATURA

5.1 COMPOSIZIONE DELLA ATTREZZATURA

La attrezzatura oggetto del presente Manuale, così come viene montata sull’automezzo, nella sua configurazione prevista per l’effettuazione di interventi di spegnimento incendi ed aspirazione acqua, viene fornita dalla Ditta **BAI Antincendi International** con i seguenti componenti:

- naspo di avvolgimento tubo flessibile in acciaio e lega leggera;
- tubazione flessibile da 2” per complessivi 80 metri;
- una lancia ad impiego manuale, dotata di regolatore di portata;
- doppia trasmissione a catena (dotata di carter protettivo) per il riavvolgimento automatico del naspo con punto di innesto per leva manuale;
- un motore elettrico da 120 W in Corrente Continua a 24 Volt collegato mediante pignone alla trasmissione;
- un pulsante di alimentazione motore (e relativi circuiti elettrici) a comando mantenuto, il cui rilascio determina l’immediata fermata della rotazione di motore e naspo.
- pompa idraulica centrifuga da 120 kW mossa mediante trasmissione ad albero con doppio giunto cardanico, collegato al motore dell’automezzo;
- circuitazione idraulica con vari punti di allaccio per mandata acqua in pressione ed aspirazione;
- valvole di intercettazione predisposte vicino ai punti di allaccio;
- quadro di controllo dotato di pulsanti e commutatori per la definizione delle fasi operative previste e di spie luminose per la segnalazione delle fasi in corso;
- regolatore automatico di pressione per mantenere stabile la pressione di erogazione con funzionamento in media pressione;
- due pulsanti per innalzamento/abbassamento parapetti di sicurezza laterali (destro e sinistro);
- due parapetti di sicurezza laterali (destro e sinistro) posti sul tetto del presente veicolo antincendi;
- Manuale di Uso e Manutenzione completo.

La **BAI Antincendi International** fornisce la attrezzatura predisposta per generare getti di acqua a medie ed alta pressione ad uso antincendio e per aspirare acqua. Ciascun componente è stato studiato ed integrato con gli altri, costituenti l’intera macchina, considerando le necessità prioritarie dell’utente, con particolare riguardo alla continuità di servizio ed alla riduzione al minimo degli interventi di manutenzione.

Pertanto la **BAI Antincendi International** garantisce un elevato grado di prestazioni ed una ridotta necessità di fermo macchina per interventi di manutenzione e regolazione, a patto che vengano rispettati i limiti propri dell’attrezzatura e dell’automezzo su cui è installata; tali limiti sono riportati nel “manuale di Uso e Manutenzione” ed allegato al presente Manuale.

Qualora l’utente intenda sostituire o aggiungere qualsiasi attrezzatura in luogo o in aggiunta alla esistente, al fine di attrezzare l’automezzo per altri interventi, **deve assolutamente** interpellare la **BAI Antincendi International** onde ottenere il benestare tecnico a tale intervento.

5.2 COLLOCAZIONE DELL'ATTREZZATURA SULL'AUTOMEZZO

FIGURA 5-1: COLLOCAZIONE ATTREZZATURE SULL'AUTOMEZZO

Rif.	Descrizione
1	Autotelaio Mercedes Benz 1828 in vista dal retro
2	Naspo di riavvolgimento tubo flessibile
3	Gruppo pompa centrifuga GMA 2700
4	Vano contenente il naspo e la pompa centrifuga
5	Parapetto di sicurezza sinistro
6	Parapetto di sicurezza destro

5.3 DATI COSTRUTTIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE

Peso naspo a vuoto.	37 kg circa
Peso tubazione flessibile.	55 kg circa per il naspo da 80 m
Peso pompa centrifuga	125 kg circa
Potenza elettrica motore riavvolgimento	120 W
Potenza assorbita max. dalla pompa	120 kW
Alimentazione elettrica automezzo	24 V in C.C.
Alimentazione del sistema di ricarica delle batterie	220 V in C.A. a 50 Hz, assorbimento max di 2 KW, protezione con interruttore magnetotermico
Temperatura di esercizio attrezzatura	0 + 45 °C
Ingombri max naspo (l x p x h)	720 x 500 x 500 mm
Ingombri max pompa (l x p x h)	566 x 784 x 603 mm

TABELLA 5-1: DATI COSTRUTTIVI ATTREZZATURA

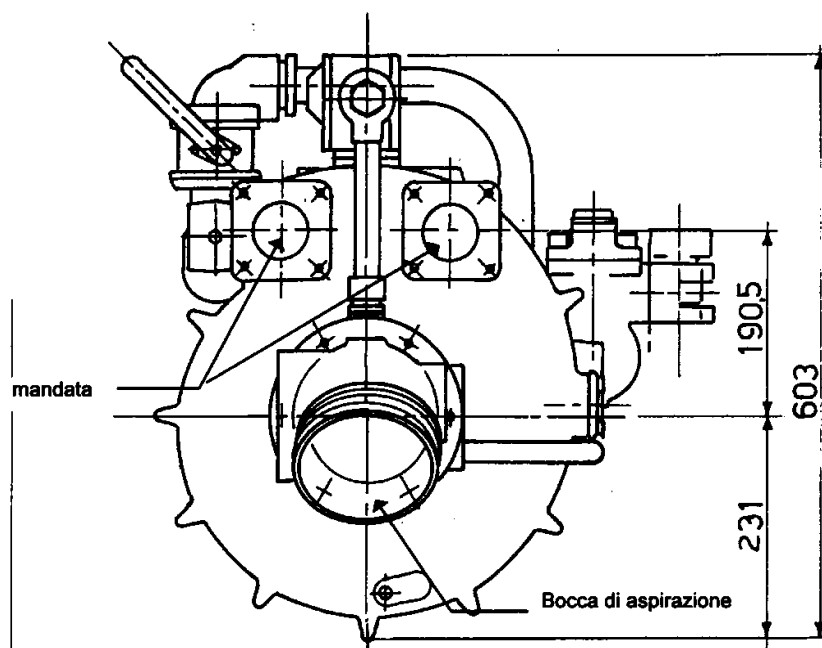



FIGURA 5-2: INGOMBRI GENERALI DELLA POMPA CENTRIFUGA; VISTA FRONTALE

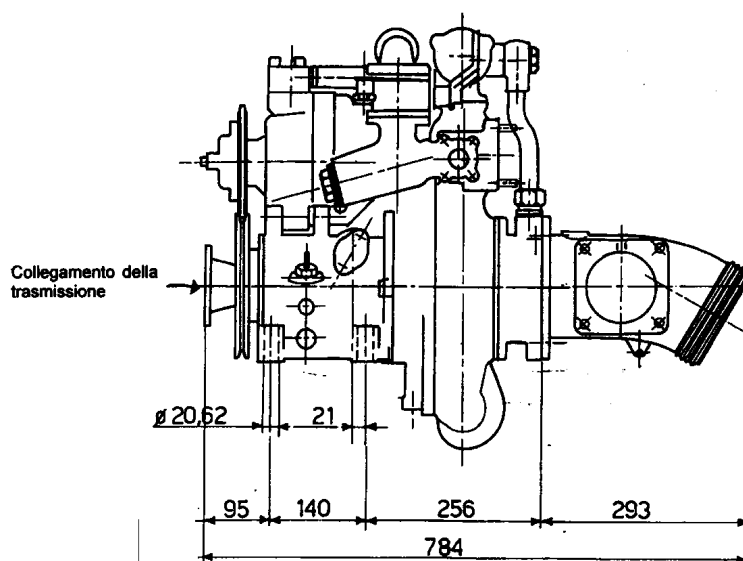



FIGURA 5-3: VISTA LATERALE DELLA POMPA

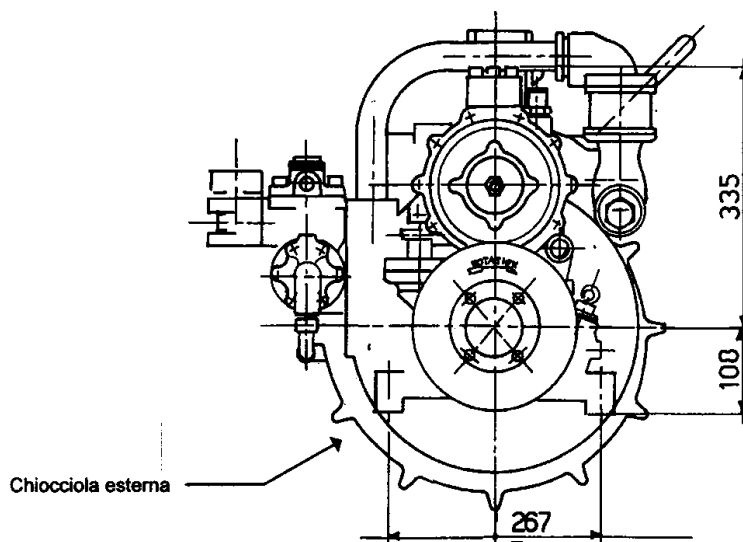



FIGURA 5-4: VISTA LATO TRASMISSIONE DELLA POMPA

6. SEGNALI

6.1 TARGHETTE SEGNALETICHE PRESENTI SULLA ATTREZZATURA

FIGURA 6-1: VISTA POSTERIORE DELL'AUTOMEZZO CON INDICAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE TARGHETTE

La targhetta CE riguardante la attrezzatura è collocata nei pressi della cabina di guida, all'interno della portiera del conducente, e sopra alla targhetta di identificazione dell'autotelaio.

FIGURA 6-2: PORTIERA SINISTRA LATO GUIDA - INDICAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE TARGHETTE

7. LIVELLI SONORI (ISO 3740-46)

Livello di pressione acustica media:	78 Db
Livello di potenza acustica:	82 dB
Distanza misurazione:	1.6 m in verticale - 1 m in orizzontale

N.B. I valori indicati si riferiscono alla attrezzatura in funzione. L'elevato livello di emissione acustica è da imputarsi esclusivamente alla pompa ed al motore dell'automezzo che le fornisce la potenza necessaria.
A causa dei livelli sopra riportati, si consiglia al personale addetto di non stazionare nei pressi della postazione costantemente e per intervalli di tempo eccessivamente prolungati. Ciò, naturalmente, in maniera compatibile con l'attività svolta. A tal fine, l'avvicendamento del personale alla postazione può condurre alla riduzione dell'esposizione dello stesso al rumore.
Infine, si consiglia l'impiego da parte dell'addetto di mezzi personali di protezione all'udito, quali tappi o cuffie, durante lo svolgimento di mansioni che non siano strettamente operative, quali la comune manutenzione o la semplice prova dell'attrezzatura.

8. FISSAGGIO ALLA STRUTTURA DELL'AUTOMEZZO

L'attrezzatura è rigidamente vincolata alla struttura dell'automezzo mediante viti e dadi dotati di sistemi antisvitamento di opportuna dimensione e numero.
Qualora, in fase di manutenzione, si rendesse necessario lo smontaggio di parte di essa, in particolare del corpo pompa, è obbligatorio utilizzare un mezzo di sollevamento idoneo per portata e caratteristiche dimensionali, imbracando il carico con cinghie di adeguate capacità di carico.
Per tali operazioni è comunque consigliabile il ricorso alla ditta costruttrice **BAI Antincendi International** che è adeguatamente attrezzata allo svolgimento delle citate operazioni.

Le parti costituenti l'attrezzatura sono comunque particolarmente robuste e garantiscono un fissaggio continuo senza che si producano vibrazioni trasmesse alla struttura dell'automezzo.

9. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Per garantire la sicurezza dell'operatore durante l'impiego della attrezzatura, sono stati predisposti dal costruttore dei sistemi che comportano la pratica impossibilità di creare condizioni di pericolo per gli addetti al suo funzionamento.
Nei confronti del personale non direttamente interessato allo svolgimento dell'intervento di spegnimento o pompaggio, non sussistono comunque condizioni particolari di pericolo; in ogni caso l'addetto che staziona nei pressi del quadro comandi della pompa svolge anche funzione di controllo.
Riferendosi ai sistemi di sicurezza adottati, valgono le seguenti considerazioni.

In primo luogo il pulsante di attivazione del motore di riavvolgimento, che consente la rotazione del naspo, è a comando mantenuto. Pertanto, al cessare della pressione sull'interruttore, si interrompe l'alimentazione elettrica ed il naspo si ferma.
La contro-rotazione del naspo è poi possibile in qualsiasi istante applicando una modesta forza, tale che chiunque sia in grado di operarla.
In questo modo si è resa sicura la fase di avvolgimento della tubazione flessibile.

Per quanto riguarda i pulsanti di movimentazione parapetti di sicurezza, essi sono a comando "aperto/chiuso" e cioè una volta attivata la movimentazione del parapetto NON è POSSIBILE arrestarlo.

Si confronti la figura che segue.

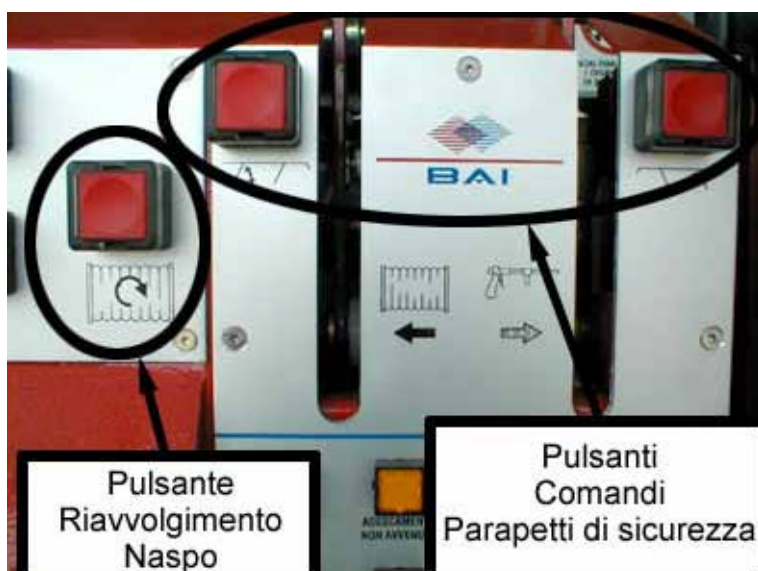



FIGURA 9-1: PULSANTI DI COMANDO RIAVVOLGIMENTO NASPO e MOVIMENTAZIONE PARAPETTI DI SICUREZZA

In caso di assenza di alimentazione elettrica, la **trasmissione** del moto al naspo avviene, sia da parte del motore che da parte del comando manuale di soccorso, tramite catena a rulli e corona dentata protetta da carter, secondo quanto si evidenzia nella figura che segue.

FIGURA 9-2: CARTER DI PROTEZIONE ALLA CATENA DEL NASPO

Dal punto di vista del pericolo di elettrocuzione, si richiama al fatto che tutto l'automezzo è alimentato a bassissima tensione a 24 Volt C.C. Pertanto non vi sono pericoli di tal genere. Nella figura che segue si vede la posizione protetta del motore elettrico.

FIGURA 9-3: MOTORE ELETTRICO PER ROTAZIONE NASPO

La rotazione della girante della pompa centrifuga è garantita da un albero collegato mediante doppio giunto cardanico all'albero motore dell'automezzo.
L'albero di trasmissione citato, presente nella figura che segue, non è caratterizzato ma la sua posizione risulta inaccessibile per la presenza delle infrastrutture della pompa e del telaio dell'automezzo, garantendo quindi la sicurezza nei confronti di contatti accidentali.

In fase di manutenzione, il personale qualificato ed abilitato sarà in grado di operare ogni possibile intervento nel pieno rispetto delle norme di sicurezza.
In tal senso si richiama alla necessità di leggere con attenzione quanto riportato nel "Libretto di Uso e Manutenzione" allegato in copia.

FIGURA 9-4: GRUPPO POMPA CON TRASMISSIONE

La pompa presenta sul suo esterno due punti di allaccio in aspirazione e due punti di allaccio per fornire acqua in pressione, visibili chiaramente nella figura che segue.
Gli attacchi filettati sono dotati di ghiere di chiusura in ottone.

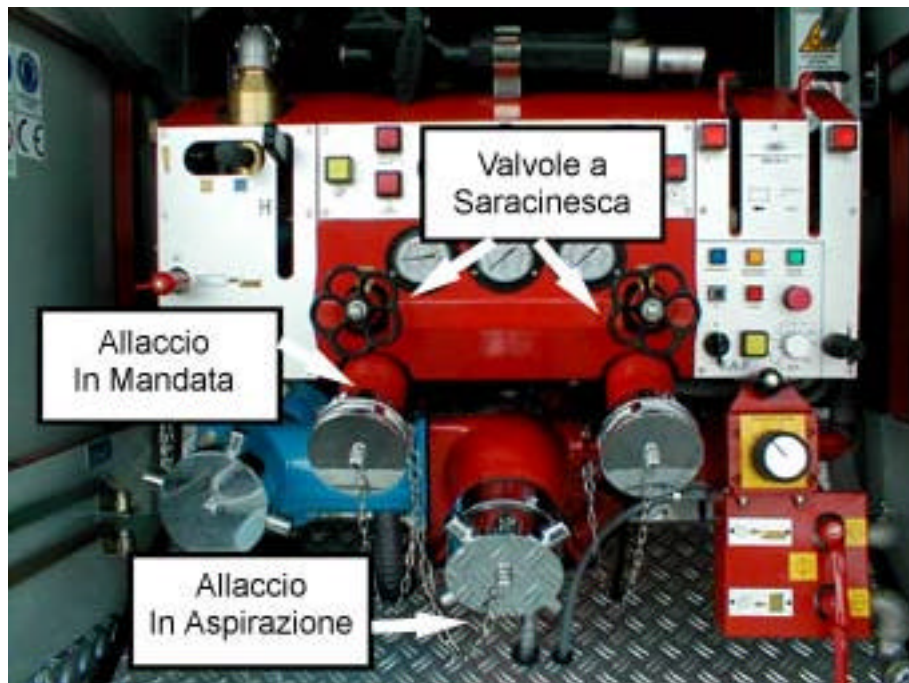



FIGURA 9-5: PUNTI DI ALLACCIO

Ognuno dei punti di allaccio è sottoposto al controllo di una valvola a saracinesca, con il compito di escludere o consentire il passaggio dell'acqua. Inoltre, le ghiere di chiusura filettate sono dotate di catenella di recupero. Pertanto, la presenza continua di un addetto consente di mantenere sotto controllo tali erogatori sia che essi siano attivi, sia che risultino disattivati.

La posizione dell'operatore che staziona nei pressi della pompa, operando tramite i comandi le diverse funzioni cui l'automezzo è destinato, è sicura e protetta durante lo svolgimento di ciascuna delle fasi che saranno successivamente spiegate. Eventuali altre persone presenti non corrono particolari rischi, anche se è preferibile che non stazioni alcuno nel raggio di due metri dal perimetro esterno della zona di lavoro descritta.

10. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

10.1 FUNZIONAMENTO DEL RIAVVOLGIMENTO TUBAZIONE

L'attivazione del comando a pulsante per la rotazione del naspo è consentito unicamente al personale autorizzato ed istruito, in occasione del riavvolgimento della tubazione flessibile. Il pulsante va mantenuto premuto per tutto il tempo richiesto dal riavvolgimento (circa 120 secondi per tubazione completamente svolta). In caso di mancanza di alimentazione elettrica è possibile intervenire manualmente mediante una leva predisposta da inserire nella sede, come indicato in fig. 9.2.
Si raccomanda di guidare la tubazione in modo che essa si riavvolga correttamente, senza che si vengano a formare gomiti, strozzature, accavallamenti o nodi.
Una leva, indicata nella figura 9.2, determina il blocco della rotazione e deve essere abbassata per liberare il movimento del naspo.
Si raccomanda di effettuare lo sbloccaggio del naspo prima di consentire il suo svolgimento a trazione manuale e prima di effettuare l'operazione di recupero motorizzato.

10.2 FUNZIONAMENTO DELLA POMPA CENTRIFUGA

Affinché la pompa possa funzionare, deve essere acceso il motore a scoppio dell'automezzo.
L'innesto della trasmissione avviene tramite comando in cabina con movimento pneumatico e tramite innesto manuale sul lato destro del veicolo.
Quando la girante della pompa è in marcia, è possibile ottenere sia la funzione di lancio dell'acqua a pressione (con valori da 4 a 14 bar in media pressione e da 25 a 40 bar in alta pressione), sia la funzione di aspirazione.
La regolazione di portata e prevalenza fornita dalla pompa è ottenuta mediante la leva che controlla il numero di giri del motore a scoppio dell'automezzo (vedere "Manuale Uso e Manutenzione" Allegato).

FIGURA 10-1: POMPA CENTRIFUGA

La corretta comprensione dell'utilizzo dell'impianto idrico è di fondamentale importanza per poter gestire nel modo corretto le funzioni che l'attrezzatura fornita è in grado di svolgere.
In tal senso è necessario che l'addetto all'impiego di tale attrezzatura sia a conoscenza delle caratteristiche tecniche complessive dell'intero automezzo e pertanto legga il relativo manuale di **Uso e Manutenzione** che la Ditta **BAI Antincendi International** fornisce ed allegato alla presente documentazione.

10.3 FUNZIONAMENTO DEI PARAPETTI DI SICUREZZA

L'attivazione di ciascun parapetto di sicurezza (destro o sinistro) si effettua mediante pulsante posto nel vano pompa. Una volta attivato tale comando il parapetto si attiverà completando il suo movimento in un tempo pari a circa dieci secondi. Per motivi di sicurezza in cabina di guida sono presenti due spie (una per il parapetto destro ed una per quello sinistro) che segnalano l'eventuale innalzamento di ciascun parapetto.

NOTA: Si ricorda di sbloccare manualmente il blocco di sicurezza di ciascun parapetto PRIMA di attivarlo mediante il pulsante di comando

11. MANUTENZIONE ORDINARIA E PREVENTIVA

Le seguenti operazioni sono a cura dell'utente. Possono altresì essere effettuate (dietro esplicita richiesta) dalla **BAI Antincendi International**, fornitore del veicolo completo.
Si consiglia, infatti, di fare effettuare tali operazioni soltanto a tecnici del settore di provata esperienza, onde evitare di compromettere le strumentazioni, le attrezzature e, soprattutto, la sicurezza degli operatori.

Nel caso in cui l'utente intenda provvedere alle manutenzioni al proprio interno, l'incarico degli interventi dovrà essere affidato a persona esperta e qualificata in grado di valutare le possibili cause e conseguenze di un guasto e, soprattutto, in grado di ripristinare completamente le protezioni e le sicurezze presenti prima di permettere il riavvio della macchina.
Durante le fasi manutentive, si consiglia di contrassegnare le macchine con uno o più cartelli indicanti lo stato di manutenzione.

ATTENZIONE!!!
Qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione o pulizia deve avvenire in condizioni di buona illuminazione.

Al termine dell'intervento di manutenzione e/o ricerca guasti devono essere **subito ripristinate tutte le sicurezze disattivate.**

I componenti guasti devono essere sostituiti con altri aventi lo stesso codice (si confronti la relativa tabella ricambi).

N.B.: le indicazioni di seguito riportate sono relative alle **manutenzioni ordinarie** e costituiscono le regole fondamentali per mantenere sempre in perfetta efficienza l'attrezzatura descritta. Per gli interventi più importanti e per le manutenzioni straordinarie richiedere sempre l'intervento di un tecnico della **BAI Antincendi International.**

11.1 MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA ATTREZZATURA

11.1.1 Prescrizioni generali

Al termine di ogni intervento, procedere ad una accurata pulizia della attrezzatura con panno, scovolino ed eventualmente aspiratore.

Verificare il corretto stato delle tubazioni, sia principali che secondarie. In presenza di una perdita di fluido, anche minima, provvedere al ripristino delle condizioni nominali con eventuale sostituzione delle parti danneggiate. Provvedere inoltre allo svuotamento dell'intero impianto idraulico al termine dell'impiego dell'attrezzatura.

Accertarsi che i cavi di collegamento alla motorizzazione elettrica siano in buono stato, così come gli interruttori, le spie ecc.

11.1.2 Lubrificazione e Ingrassaggio

La conformazione della macchina e l'impiego di materiali di particolare valore tecnologico consentono di ridurre al minimo gli interventi relativi alla lubrificazione e all'ingrassaggio.

Tuttavia, è necessario effettuare interventi di lubrificazione delle catene di trasmissione con frequenza bimestrale, impiegando grasso a spruzzo di comune impiego.
E' inoltre necessario prevedere l'ingrassaggio dei cuscinetti di banco della pompa secondo quanto prescritto sul relativo libretto di Uso e Manutenzione, allegato in copia.
I giunti cardanici non richiedono particolari manutenzioni, ma vanno periodicamente controllati visivamente per verificare la presenza di abrasioni superficiali o altro che possa indicare una prossima rottura. Si consiglia un controllo con cadenza mensile.

11.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA ATTREZZATURA

Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria dovranno essere svolti dalla Ditta **BAI Antincendi International** onde non pregiudicare l'integrità delle parti più delicate dell'attrezzatura.

In particolare, il gruppo pompa va smontato, controllato e rimontato a seconda delle ore di effettivo impiego, come indicato nel libretto di Uso e Manutenzione della pompa allegato in copia.
Qualora si verificassero, nel corso dell'impiego, guasti o anomalie particolari, richiedere subito l'intervento della Ditta **BAI Antincendi International.**

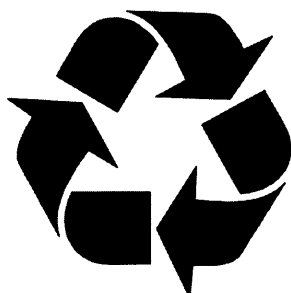
Si suggerisce di concordare preventivamente con la **BAI Antincendi International** eventuali interventi svolti da altri, anche se qualificati all'uopo. Ciò anche al fine di evitare possibili decadenze della garanzia sulle attrezzature di cui è fornito l'automezzo.

11.3 APPARECCHIATURA DI RICARICA BATTERIE

Al fine di garantire la necessaria continuità di servizio e la immediata utilizzazione dell'automezzo in qualsiasi stagione, date le caratteristiche di tempestività tipiche dell'attività svolta, è predisposta una apparecchiatura da collegarsi ad un punto di alimentazione elettrica a 220 Volt in C.A. a 50 Hz per garantire il livello di affidabilità richiesto.
Tale apparecchiatura si compone di:

- Ingresso alimentazione; un cavo di sezione opportuna da collegarsi ad una presa di adeguata potenza (max. 2 kW) alimenta un quadro elettrico su cui è predisposto un interruttore generale magnetotermico con protezione differenziale.
- Comando attivazione riscaldatori; un apposito circuito interno alimenta delle resistenze elettriche che mantengono, tramite opportuna regolazione, l'olio e l'acqua di raffreddamento del motore alla temperatura media di esercizio, consentendo così l'immediata partenza dell'automezzo alle condizioni di regime.
- Comando compressore; tramite il controllo del pressostato dell'automezzo, l'apparecchiatura attiva un compressore che mantiene carichi i serbatoi del sistema frenante.
- Comando carica batteria; un circuito dotato di dispositivo elettronico di ricarica mantiene le batterie dell'automezzo nelle migliori condizioni di funzionamento.

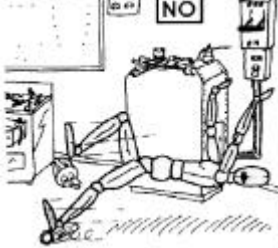
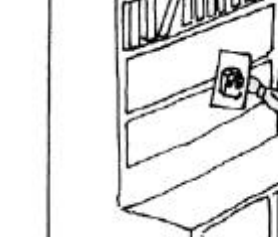
La Ditta *C. B.C. dì Montano C. & C.* di Crescentino (Vicenza), fornitrice della apparecchiatura descritta, ne garantisce la conformità alle diverse direttive che la riguardano.

11.4 SMALTIMENTO PARTI

Lo smaltimento degli olii, dei grassi usati e di ogni altro materiale utilizzato deve essere eseguito in accordo con la legislazione in vigore nella nazione in cui la attrezzatura è stata utilizzata.

Qualora venga eseguito lo smaltimento parziale o completo della attrezzatura, si deve eseguire una raccolta differenziata delle parti da smaltire (ad esempio ferro con ferro, plastica con plastica).

Anche lo smaltimento di queste parti deve essere eseguito in accordo con la legislazione in vigore nella Nazione in cui la attrezzatura è stata installata.

12. ELENCO RICAMBI

Si riporta, allegato in coda al presente documento, l'elenco delle parti che si possono acquistare sul mercato, come ricambi da utilizzarsi in interventi manutentivi, ed i relativi disegni esplicativi.
Si richiama comunque alla necessità di far svolgere le manutenzioni maggiormente impegnative e gravose direttamente alla Ditta **BAI Antincendi International**, al fine di garantire la corretta esecuzione di ciascuna operazione connessa e ripristinare l'efficienza dell'attrezzatura al proprio livello ottimale.
Allo stesso modo è opportuno che la diagnostica del guasto e l'analisi delle cause che lo hanno generato siano svolte coinvolgendo direttamente la stessa Ditta. E' infatti importante che non si alterino, anche minimamente, le caratteristiche proprie dell'attrezzatura, ad esempio a causa di un non corretto montaggio o dell'impiego di un particolare non originale.

13. SICUREZZA

13.1 PREMESSA

Nella formulazione del seguente capitolo di sicurezza si è tenuto conto, oltre che delle vigenti disposizioni di prevenzione degli infortuni sul lavoro, anche di:

- **DPR no 224 del 24.05.88** [Responsabilità per danno da prodotto difettoso],
- **Direttiva no 89/392/CEE del 14.06.89 e relativi aggiornamenti** [Ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativi alle macchine],
- **Direttiva no 89/654/CEE del 30.11.89** [Prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro]
- **Direttiva no 89/655/CEE del 30.11.89** [Requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro],
- **Direttiva 89/656/CEE del 30.11.89** [Prescrizioni minime in materia di sicurezza e salute per l'uso da parte dei lavoratori di attrezzature di protezione individuale (API) durante il lavoro].

13.2 INDICAZIONI GENERALI

	1. **Mantenere in ordine il posto di lavoro**: il disordine sul posto di lavoro può causare seri incidenti.
	2. **Evitare posizioni instabili**: assicurarsi costantemente di essere in posizione sicura rispetto alla attrezzatura in lavoro ed in giusto equilibrio.
	3. **Far eseguire le riparazioni soltanto da personale autorizzato**: questa attrezzatura ed i relativi impianti elettrici e idraulici sono realizzati secondo le vigenti norme antinfortunistiche. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da persone autorizzate con l'utilizzo di parti di ricambio originali, altrimenti ne potrebbero derivare danni per l'utilizzatore.
	4. **Pulizia della macchina**: non utilizzare assolutamente lance o getti d'acqua per la pulizia dellaattrezzatura. Evitare l'aria compressa e la nebulizzazione di nafta e/o solventi.
	5. **CONSERVAZIONE DEL MANUALE**: conservare con cura il presente manuale di istruzioni perché deve accompagnare la macchina durante tutta la sua vita.

14. NOTE

Il presente capitolo sulla sicurezza è stato redatto tenendo conto delle normali condizioni d'uso della macchina, definite e specificate nel capitolo d'uso, nonché del presupposto che gli addetti siano stati adeguatamente istruiti e resi edotti dei rischi specifici propri del tipo di attività svolto.

Qualora si riscontrasse che la macchina non è stata o non viene adoperata concordemente con l'**«uso previsto»,** riportato nel presente libretto di istruzioni, il Costruttore si vedrà costretto a declinare ogni responsabilità per danni che dovessero verificarsi a persone e cose.

Inoltre, il Fabbricante declina espressamente ogni responsabilità per danni a persone e cose causati dalla omessa osservanza delle seguenti raccomandazioni:

a) di adottare sia durante il normale impiego, sia nelle fasi di pulizia, riparazione manutenzione, le necessarie misure o cautele affinché la attrezzatura non sia messa in moto da altri;

b) di verificare dal posto di comando l'assenza di persone esposte nelle zone di rischio, prima di qualsiasi manovra;

c) di non manomettere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza di cui la attrezzatura è dotata;

d) di non rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza;

e) di rimettere a posto e ripristinare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza non appena siano cessate le ragioni che hanno reso necessaria la loro temporanea rimozione, per esigenze tecniche, ordinata dal responsabile.

f) di non apportare alcuna modifica anche ai singoli elementi costituenti la attrezzatura stessa.

15. DIVIETI

È fatto divieto di:

- montare accessori non forniti o non autorizzati dalla Ditta **BAI Antincendi International**, se non previo accordo con la Ditta stessa;
- utilizzare la attrezzatura per lavorazioni non previste dal manuale;
- utilizzare la macchina per prestazioni superiori a quelle menzionate nel presente manuale:
- fare utilizzare la macchina a personale non competente e non addestrato;
- eludere qualsiasi protezione prevista per la attrezzatura stessa;
- modificare le parti originali della attrezzatura, se non consultando e concordando l'intervento con la Ditta BAI Antincendi International;
- lasciare la attrezzatura incustodita con motore dell'automezzo acceso;
- utilizzare alimentazioni di corrente e/o di tensione diverse rispetto a quelle previste.

16. INDICE DELLE FIGURE

17. SOMMARIO